

Typo3 - Content Management System

von Christian Bartl

Inhaltsverzeichnis

<i>Inhaltsverzeichnis</i>	2
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	4
<i>Tabellenverzeichnis</i>	6
1 Typo3	Fehler! Textmarke nicht definiert.
1.1 Web Content Management System.....	7
1.1.1 Begriffsdefinition CMS-System.....	7
1.1.2 Web CMS.....	8
1.1.3 Markt-Übersicht (Web CMS – Systeme).....	9
1.1.4 Statischer versus dynamischer Webauftritt.....	12
1.2 Das CMS Typo3.....	12
1.2.1 Vorteile.....	12
1.2.2 Nachteile.....	12
1.2.3 Systemvoraussetzungen.....	13
1.2.4 Wichtige Elemente.....	13
1.3 Installation.....	16
1.4 Konfiguration.....	18
1.5 Backend.....	25
1.5.1 Elemente und Symbole des Backends.....	25
1.5.2 Login/Logout.....	32
1.5.3 Löschen des Caches.....	34
1.5.4 Pages (Seiten) und Records.....	34
1.5.5 Content (Inhalt).....	41
1.5.6 Anlegen eines Templates.....	45
1.5.7 Verwalten von Dateien.....	47
1.5.8 Verwalten von Benutzern.....	48
1.6 Extension.....	50
1.6.1 Extensions verwalten.....	50
1.6.2 Inline Frame.....	53
1.7 TypoScript.....	54
1.7.1 Syntax.....	55
1.7.2 Aufbau einer einfachen Webseite.....	58
1.7.3 Marker.....	61
1.7.4 Frameset.....	64
1.7.5 GIFBuilder.....	67
1.7.6 TMenu.....	69
1.7.7 GMenu.....	71
1.7.8 Content.....	74
1.7.9 Konstante.....	77
1.7.10 Beispiel.....	78
2 Erfahrungsbericht	81
2.1 Kioskmodus des Internet Explorers.....	81
2.2 Verwendung von relativen Pfadangaben im Webbereich.....	81
2.3 Favicon.....	81
2.4 GDLib erzeugt keine Gif-Grafiken.....	81
2.5 Typo3 + “die() function call”.....	82
2.6 Typo3 + Umlaute werden nicht richtig dargestellt.....	82
2.7 Typo3 + ImageMagick 4.2.9.....	82
2.8 Typo3 + Proxyserver.....	82

2.9	Typo3 + JavaScript in Links	82
3	Weblinks	83

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Typo3-Backend.....	13
Abbildung 2 - Typo3-Install Tool	14
Abbildung 3 - Typo3-Installation - Security Warnung	16
Abbildung 4 - Typo3-Installation - Step 1	17
Abbildung 5 - Typo3-Installation - Step 2	17
Abbildung 6 - Typo3-Installation - Step 3	18
Abbildung 7 - Typo3-Installation - Go	18
Abbildung 8 - Typo3-Konfiguration - Error	19
Abbildung 9 - Typo3-Konfiguration - Login	19
Abbildung 10 - Typo3-Konfiguration - Error CheckReferer	19
Abbildung 11 - Typo3-Konfiguration - Install Tool	20
Abbildung 12 - Typo3-Konfiguration - Configuration written	20
Abbildung 13 - Typo3-Konfiguration - Login	21
Abbildung 14 - Typo3-Konfiguration - doNotCheckRefere.....	21
Abbildung 15 - Typo3-Konfiguration - Site name.....	22
Abbildung 16 - Typo3-Konfiguration - Check Image Magick	22
Abbildung 17 - Typo3-Konfiguration - Check Image Magick 2	23
Abbildung 18 - Typo3-Konfiguration - Backend Warnungen	23
Abbildung 19 - Typo3-Konfiguration - Update Reference Index.....	23
Abbildung 20 - Typo3-Konfiguration - User Admin	24
Abbildung 21 - Typo3-Konfiguration - Change Password	24
Abbildung 22 - Typo3-Konfiguration - Backend.....	25
Abbildung 23 - Typo3-Backend.....	25
Abbildung 24 - Backend-Login.....	32
Abbildung 25 - Typo3-Backend.....	33
Abbildung 26 - Löschen des Caches	34
Abbildung 27 - New	36
Abbildung 28 - New Record	37
Abbildung 29 - New Page	37
Abbildung 30 - Delete	38
Abbildung 31 - Pagecontent	38
Abbildung 32 - Edit page properties	39
Abbildung 33 - Page properties.....	39
Abbildung 34 - Copy	39
Abbildung 35 - Paste	40
Abbildung 36 - Move page.....	40
Abbildung 37 - Move element	41
Abbildung 38 - Move element 2	41
Abbildung 39 - New content	42
Abbildung 40 - New Content element.....	43
Abbildung 41 - Pagecontent	43
Abbildung 42 - Pagecontent	44
Abbildung 43 - Copy content	44
Abbildung 44 - Move content	45
Abbildung 45 - Template	45
Abbildung 46 - Template - Sicherheitsabfrage	45
Abbildung 47 - Template Tool.....	46
Abbildung 48 - Template Tool - Edit Template.....	46

Abbildung 49 - List - Template.....	47
Abbildung 50 - Fileadmin	47
Abbildung 51 - Fileadmin - Editor	48
Abbildung 52 - Fileadmin - Upload files	48
Abbildung 53 - User Admin.....	49
Abbildung 54 - User Admin - New User	49
Abbildung 55 - User Admin - New Group.....	50
Abbildung 56 - User Admin - Auflistung von User und Gruppen.....	50
Abbildung 57 - Extension Manger - Loaded extensions.....	51
Abbildung 58 - Extension Manger - Import extension	51
Abbildung 59 - Extension Manger - Extension import results.....	52
Abbildung 60 - Extension Manger - Datenbank-Update	52
Abbildung 61 - Extension Manager - Install extensions	53
Abbildung 62 - Extension Manager - Remove extension	53
Abbildung 63 - Inline Frame Plugin	54
Abbildung 64 - Inline Frame Eigenschaften	54
Abbildung 65 - TypoScript - Einfache Webseite - Screenshot	59
Abbildung 66 - TypoScript - Einfache Webseite - HTML	61
Abbildung 67 - TypoScript - Einfache Webseite - Ausgabe.....	62
Abbildung 68 - TypoScript - Include Static	62
Abbildung 69 - TypoScript - Frameset	64
Abbildung 70 - TypoScript - GIFBuilder.....	67
Abbildung 71 - TypoScript - HMenu	70
Abbildung 72 - TypoScript - GMenu	71
Abbildung 73 - TypoScript - Beispiel-Template 2.....	78

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - CMS Matrix	9
Tabelle 2 - Backendmodule.....	27
Tabelle 3 - Kontextmenü.....	29
Tabelle 4 - Symbole	31
Tabelle 5 - Records für Webseiten.....	34
Tabelle 6 - Records für Pages	35
Tabelle 7 - Arten von Pages	35
Tabelle 8 - Arten von Content.....	41

1 **Typo3**

Typo3 ist eines der meist verwendeten OpenSource-Content Management Systeme. Namhafte Firmen bauen ihre Homepages komplett auf diesem System auf.

Wie schon erwähnt, handelt es sich bei Typo3 um ein so genanntes CMS (CMS = Content Management System). Ein CMS-System basiert auf dem grundlegenden Merkmal für den Aufbau einer Homepage, den Inhalt von dessen Layout und Formatierungen zu trennen. So sind Designwechsel und Umstrukturierungen einer Homepage binnen kürzester Zeit ohne größeren Aufwand und ohne Bearbeitung des Inhalts möglich. Weiters kann Inhalt über ein sogenanntes Backend mittels grafischer Oberfläche (GUI) ohne Probleme hinzugefügt werden. Neue Seiten werden dabei automatisch im Menü verlinkt.

Typo3 besitzt ein Backend, über das das System konfiguriert wird. Das Frontend ist die Webseite selbst, welche der Besucher zu sehen bekommt. Typo3 ist vollständig in PHP implementiert und lässt sich so ohne großen Aufwand auf den verschiedensten Plattformen installieren und betreiben. Die einzelnen Webseiten werden nicht - wie bei HTML - als Files gespeichert sondern bei jedem Aufruf neu generiert. Die entsprechenden Daten (Text, Bilder, usw.) samt den Templates für die Generierungsvorschrift werden zu diesem Zweck von einer Datenbank geladen. Die Texte und Bilder werden von den einzelnen Reportern zur Verfügung gestellt und jeweils in der Datenbank abgespeichert. Das Aussehen der Homepage (Menüstruktur, Navigation, etc) wird über so genannte Templates festgelegt. Templates sind HTML-Seiten, welche Platzhalter für das Typo-Script enthalten. Das Aussehen und die Formatierung (Look And Feel) werden per CSS gesteuert. Typo3 verwendet für den Aufbau und die dynamische Generierung das eigene Typo-Script. Über dieses wird zum Beispiel der Aufbau des Menüs oder der anzuzeigende Fenstertitel gesteuert. Dabei holt sich das Script die jeweiligen Informationen aus der Datenbank, die den Seitenbaum enthält. Die Homepage selbst wird in einer Baumstruktur aufgebaut. Dabei wird der Baum für das Menü verwendet. Die einzelnen Seiten-Objekt enthalten dann den Inhalt der Homepage.

Typo3 ist sicher eines der mächtigsten und umfangreichsten CMS im OpenSource-Sektor. Dementsprechend lange dauert es auch, sich in das System einzuarbeiten. Für kleinere Projekte sind kleinere CMS wie Joomla besser geeignet. Soll es aber eine umfangreiche Firmenhomepage sein oder viele verschiedene Templates benötigt werden, so ist Typo3 in die engere Wahl zu ziehen. Insbesondere das Erstellen eines Templates setzt eine Vertiefung in entsprechende Tutorials voraus.

1.1 **Web Content Management System**

1.1.1 **Begriffsdefinition CMS-System**

Ein Content Managment System (CMS) ist eine Anwendung, welche die gemeinsame Erstellung und Bearbeitung von Inhalten (Content) wie Text- und Multimediadateien ermöglicht und organisiert. Das Ziel eines CMS ist es, dem Benutzer eine Oberfläche zu bieten, mit der dieser z.B. eine Webseite ohne Programmierkenntnisse verwalten kann. Dabei wird vor allem auf Medienneutralität (Der Inhalt soll auf Wunsch beispielsweise als HTML- oder als PDF-Dokument ausgegeben werden.), Barrierefreiheit und eine Rechteverwaltung Wert gelegt. Dabei wird in Typo3 vor allem auf das „redaktionsähnliche Arbeiten“ Wert gelegt. Bei einem Redaktionssystem

verfasst ein Redakteur einen Artikel im CMS und dieser muss zunächst von einem zweiten Redakteur korrekturgelsen und von einem Administrator freigegeben werden, bevor dieser danach automatisch auf der Homepage angezeigt wird.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Server und Client CMS:

- **Server CMS**
Das CMS wird auf einem Server installiert und benötigt eine serverseitige Programmiersprache (z.B. PHP) und eine Datenbank (z.B. MySQL). Dabei werden alle Daten in der Datenbank abgelegt und in der Regel mit Hilfe eines Browsers über das Internet verwaltet. Dabei können die meisten Systeme benutzerspezifische Rechte verwalten.
- **Client CMS**
Ein Client CMS benötigt ein auf einem Rechner installiertes Programm. Die Daten werden dann lokal verwaltet und bearbeitet und danach meist mittels FTP auf den Server geladen.

Weiters werden die Systeme noch nach der Art der Erstellung der Inhalte unterschieden:

- **Volldynamische Systeme**
Volldynamische Systeme berechnen bei jedem Aufruf die angeforderten Seiten neu. Dadurch ist die Webseite 100% aktuell und eine Personalisierung der Homepage einfach realisierbar, jedoch kann sich die Auslieferung der Seiten durch die hohe Belastung des Servers verzögern.
- **Statische Systeme**
Statische Systeme berechnen die Webseite vollständig vor und legen diese im Dateisystem ab, dadurch ist aber auch eine schnelle Auslieferung der Daten möglich und es werden auch nur zur Veröffentlichung freigegebene Dateien im Cache gelagert. Die Aktualisierung des Inhalts erfolgt meist etwas zeitverzögert. Eine Personalisierung ist nur schwer realisierbar.
- **Hybride Systeme**
Hybride System kombinieren die Vorteile von statischen und dynamischen Systemen. Diese legen Seiten die keinen laufenden Änderungen unterliegen (Seitengerüst, Navigation, usw.) als statische Seiten im Cache ab. Nur der Inhalt wird dynamisch aus der Datenbank generiert. Welche Seiten zur Laufzeit dynamisch generiert werden müssen, erkennt das System automatisch. Damit wird ein Maximum an Dynamik und Performance erreicht.

1.1.2 Web CMS

Ein Web Content Management System (WCMS) ist ein CMS, welches für die Veröffentlichung und Generierung von Webseiten zuständig ist. Umfassendere CMS Systeme können ihre Daten nicht nur nach HTML sondern auch in andere Formate wie XML oder PDF ausgeben bzw. für eine Druckvorstufe aufbereiten.

Anforderungen^[1]

¹ http://de.wikipedia.org/wiki/Web_Content_Management_System

- Unterstützung eines Publishing-Prozesses, an dem sich mehrere Personen mit verschiedenen Aufgaben beteiligen, z. B. Autoren, Editoren und Webmaster, die Inhalte erzeugen, genehmigen oder freischalten.
- Vorlagenbereitstellung für verschiedene Typen von Einzelseiten oder Web-Sites (Site-Templates).
- Content Life-Cycle-Management, um z.B. Inhalte zeitlich begrenzt zu veröffentlichen oder zu archivieren.
- Zielgruppengerechte Darstellung von Inhalten, im Fachslang „Targeting“ (deutsch: Zielen) genannt.
- Zweitverwertung von Inhalten, die anderswo schon vorhanden sind, ohne dass die Daten, welche die Inhalte ausführen, komplett kopiert werden müssen.

1.1.3 Markt-Übersicht (Web CMS – Systeme)

Das Angebot am Markt für CMS-Systeme ist beinahe unüberschaubar. Prinzipiell kann man zwischen OpenSource und kommerziellen Produkten unterscheiden. Tendenziell gesehen, werden immer öfter OpenSource-Produkte eingesetzt, da diese im Funktionsumfang und der Benutzerfreundlichkeit ihren kostenpflichtigen Brüdern in nichts mehr nachstehen. Die nachfolgende Matrix vergleicht den Funktionsumfang der beiden sehr populären OpenSource-Systeme Joomla! und Typo3 sowie den kommerziellen Produktion Macromedia Contribute und Microsoft CMS.

Anzumerken ist, dass Macromedia mittlerweile von Adobe übernommen wurde. Joomla ist eher für kleinere schnell zu realisierende Webauftritte geeignet, während sich Typo3 an große Webprojekte richtet. Viele namhafte Firmen wie BMW, MAN, Axa, Ikea, Cisco, Coca-Cola, Philips, usw. bauen ihre Webauftritte auf Typo3 auf. Mit 200.000 Installationen weltweit, über 1.000 kostenlosen Erweiterungen und ein in 43 Sprachen übersetztes Backend ist Typo3 ein weltweit erprobtes CMS^[2].

Tabelle 1 - CMS Matrix^[3]

Product	Joomla! 1.0.7	Macromedia Contribute 3	Microsoft CMS 2002	TYPO3 4.0.4
Last Updated	4/25/2006	3/24/2005	6/15/2005	1/15/2007
System Requirements	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Application Server	Apache recommended, any server that supports PHP and MySQL	IIS, Websphere, BEA Weblogic, Apache, Tomcat	IIS + ASP.NET	PHP 4.3.0+
Approximate Cost	\$0	2500 for 10 seats		Free
Database	MySQL		MSSQL	MySQL, PostgreSQL, Oracle, MSSQL
License	GNU GPL	Proprietary	Commercial	GNU GPL
Operating System	Any	Windows, OS X	Windows	Any
Programming Language	PHP	.NET, ASP, CFM, PHP, JSP, Perl, Python, TCL, etc.	.NET	PHP
Root Access	No	No	Yes	No
Shell Access	No	No	Yes	No
Web Server	Apache	Any	IIS	Apache, IIS
Security	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Audit Trail	No	Yes	Free Add On	Yes
Captcha	Yes	No	No	Free Add On

² <http://typo3.eccag.de/index.php?id=fakten>

³ <http://www.cmsmatrix.org/>

Content Approval	Yes	Yes	Yes	Yes
Email Verification	Yes	No	No	Yes
Granular Privileges	No	Yes	Yes	Yes
Kerberos Authentication	No	No	Yes	No
LDAP Authentication	Free Add On	Yes	Yes	Free Add On
Login History	Yes	Yes	Free Add On	Yes
NIS Authentication	No	No	No	No
NTLM Authentication	No	No	Yes	Free Add On
Pluggable Authentication	No	No	Yes	Free Add On
Problem Notification	No	Yes	No	Yes
Sandbox	No	Yes	Limited	Yes
Session Management	Yes	No	No	Yes
SMB Authentication	No	No	No	Free Add On
SSL Compatible	No	Yes	Yes	Yes
SSL Logins	No	Yes	Yes	Yes
SSL Pages	No	No	Yes	Free Add On
Versioning	Yes	Yes	Yes	Yes
Support	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Certification Program	No	No	No	No
Code Skeletons	No			Free Add On
Commercial Manuals	Yes	Yes	Yes	Yes
Commercial Support	Yes	Yes	Yes	Yes
Commercial Training	Yes	Limited	Yes	Yes
Developer Community	Yes	Yes	Yes	Yes
Online Help	Yes	Yes	Yes	Yes
Pluggable API	Yes	Yes	Yes	Yes
Professional Hosting	Yes	No	Yes	Yes
Professional Services	Yes	Yes	Yes	Yes
Public Forum	Yes	Yes	Yes	Yes
Public Mailing List	No	Yes	Yes	Yes
Test Framework	No			Free Add On
Third-Party Developers	Yes	Yes	Yes	Yes
Users Conference	Yes	Yes	No	Yes
Ease of Use	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Drag-N-Drop Content	No	Yes	No	Free Add On
Email To Discussion	Free Add On	No	No	Free Add On
Friendly URLs	Yes	Yes	Yes	Yes
Image Resizing	Yes	Yes	No	Yes
Macro Language	Yes	No	Free Add On	Yes
Mass Upload	No	No	Limited	Free Add On
Prototyping	Yes	No	No	Free Add On
Server Page Language	Yes	Yes	Yes	Yes
Spell Checker	No	Yes	Yes	Yes
Style Wizard	No			Yes
Subscriptions	No	Yes	No	Free Add On
Template Language	Yes	Yes	Free Add On	Yes
UI Levels	No	Yes	No	Yes
Undo	No	Yes	Free Add On	Yes
WYSIWYG Editor	Yes	Yes	Yes	Yes
Zip Archives	No			Free Add On
Performance	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Advanced Caching	Yes	No	Yes	Yes
Database Replication	No	No	No	No
Load Balancing	No	No	Yes	No
Page Caching	Yes	No	Yes	Yes
Static Content Export	No	No	Yes	Free Add On
Management	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Advertising Management	Yes	No	No	Free Add On
Asset Management	Yes	Yes	Yes	Yes
Clipboard	No	Yes	No	Yes
Content Scheduling	Yes	No	Yes	Yes
Content Staging	No	Yes	Yes	Free Add On

Inline Administration	Yes	Yes	Yes	Yes
Online Administration	Yes	No	Limited	Yes
Package Deployment	No	No	Yes	Yes
Sub-sites / Roots	Yes	Yes	Yes	Yes
Themes / Skins	Yes	Yes	No	Yes
Trash	Yes	No	Free Add On	Free Add On
Web Statistics	Yes	No	No	Free Add On
Web-based Style/Template Management	Yes	No	Free Add On	Yes
Web-based Translation Management	Free Add On	No	No	Yes
Workflow Engine	No	No	Limited	Limited
Interoperability	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Content Syndication (RSS)	Yes	Yes	Free Add On	Yes
FTP Support	Free Add On	Yes	No	Yes
UTF-8 Support	Limited	Yes	Yes	Yes
WAI Compliant	No	No	Free Add On	Free Add On
WebDAV Support	No	Yes	No	No
XHTML Compliant	No	Yes	Free Add On	Yes
Flexibility	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
CGI-mode Support	No	No	No	Yes
Content Reuse	Yes	Yes	Yes	Yes
Extensible User Profiles	Yes	Yes	Yes	Free Add On
Interface Localization	Yes	Yes	No	Yes
Metadata	Yes	No	Yes	Yes
Multi-lingual Content	Free Add On	Yes	Free Add On	Yes
Multi-lingual Content Integration	Free Add On	No	No	Yes
Multi-Site Deployment	Free Add On	Yes	Yes	Yes
URL Rewriting	Yes	No	Yes	Yes
Wiki Aware	Free Add On	No	No	Free Add On
Built-in Applications	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Blog	Yes	No	No	Free Add On
Chat	Free Add On	No	No	Free Add On
Classifieds	Free Add On	No	No	Free Add On
Contact Management	Yes	No	No	Free Add On
Data Entry	Free Add On	No	No	Limited
Database Reports	Free Add On	No	No	Free Add On
Discussion / Forum	Free Add On	No	No	Free Add On
Document Management	Free Add On	No	Yes	Free Add On
Events Calendar	Free Add On	No	Free Add On	Free Add On
Events Management	No			Free Add On
Expense Reports	Free Add On	No	No	Free Add On
FAQ Management	Yes	No	No	Free Add On
File Distribution	Free Add On	No	Yes	Free Add On
Graphs and Charts	Free Add On	No	No	Free Add On
Groupware	Free Add On	No	No	Free Add On
Guest Book	Free Add On	No	No	Free Add On
Help Desk / Bug Reporting	Free Add On	No	No	Free Add On
HTTP Proxy	No	No	No	No
In/Out Board	No	No	No	No
Job Postings	Free Add On	No	No	Free Add On
Link Management	Yes	No	Yes	Free Add On
Mail Form	Yes	No	No	Yes
Matrix	No			Free Add On
My Page / Dashboard	No	Yes	No	Free Add On
Newsletter	Free Add On	No	No	Yes
Photo Gallery	Free Add On	Free Add On	No	Free Add On
Polls	Yes	No	No	Free Add On
Product Management	Yes	No	No	Free Add On
Project Tracking	Free Add On	No	No	Free Add On
Search Engine	Yes	No	No	Free Add On
Site Map	Free Add On	Yes	Free Add On	Yes

Stock Quotes	No			Free Add On
Surveys	Free Add On	No	No	Free Add On
Syndicated Content (RSS)	Yes	No	Free Add On	Free Add On
Tests / Quizzes	Free Add On	No	No	Free Add On
Time Tracking	No	No	No	Free Add On
User Contributions	Yes	Yes	No	Yes
Weather	No			Free Add On
Web Services Front End	Free Add On	Yes	No	Free Add On
Commerce	Joomla!	Macromedia Contribute	Microsoft CMS	TYPO3
Affiliate Tracking	Free Add On	No	No	Free Add On
Inventory Management	Free Add On	No	No	Free Add On
Pluggable Payments	Free Add On	No	No	Free Add On
Pluggable Shipping	Free Add On	No	No	Free Add On
Pluggable Tax	Free Add On	No	No	No
Point of Sale	Free Add On	No	No	No
Shopping Cart	Free Add On	No	No	Free Add On
Subscriptions	Free Add On	No	No	No
Wish Lists	Free Add On	No	No	Free Add On

1.1.4 Statischer versus dynamischer Webauftritt

Die Wahl für ein bestimmtes CMS-System ist von mehreren Faktoren abhängig:

- Größe des Web-Projekt
- Wie oft ändert sich der Inhalt?
- Wie viele Leute sollen den Inhalt verwalten können?
- Sollen Leute ohne HTML-Kenntnisse Inhalte verwalten/verfassen können?
- Sollen Grafiken dynamisch erzeugt werden?
- Erfüllt meine Infrastruktur (Server, Datenbank, PHP-Engine) die Anforderungen eines CMS?

Aufgrund der Antworten der Fragen ist dann zu entscheiden, ob man seine Webseite fix in HTML codiert oder ein CMS verwendet. Bei kleinen Webauftritten oder Homepages, die den Inhalt selten ändern, lohnt es sich, statische Seiten zu verwenden. Ist ein großer Firmenauftritt mit einer ständig verändernden Produktpalette und regelmäßig zu aktualisierenden News geplant, wird sich der Einsatz eines CMS bezahlt machen.

1.2 Das CMS Typo3

1.2.1 Vorteile

- Trennung von Inhalt und Layout
- viele Erweiterungen erhältlich
- umfangreiche Möglichkeiten im Gegensatz zu anderen CMS
- dynamische Erstellung von Grafiken
- Benutzerverwaltung
- umfangreiches Redaktionssystem
- umfangreiche Community
- viele Dienstleister die sich auf Typo3 spezialisiert haben

1.2.2 Nachteile

- Einarbeitung in das Backend

- TypoScript muss erlernt werden
- bei dynamischer Generierung hohe Systemlast
- benötigt PHP und MySQL
- für kleine Projekte zu umfangreich
- da OpenSource, kein Support vom Hersteller

1.2.3 Systemvoraussetzungen

Typo3 ist ein in PHP realisiertes Projekt, das seine Daten in einer Datenbank hinterlegt. Demnach benötigt man eine Webumgebung mit Webserver, PHP-Interpreter und Datenbank. Da Typo3 aus dem OpenSource-Sektor stammt, wird hier bevorzugt Apache, PHP4/PHP5 und MySQL verwendet. Um Grafiken zu erzeugen wird zusätzlich ImageMagick oder GraphicsMagick sowie die GDlib benötigt.

Je umfangreicher der Webauftritt und je mehr Inhalte vor allem Grafiken dynamisch erzeugt werden müssen, desto höher werden die Systemanforderungen an Prozessor und Arbeitsspeicher.

1.2.4 Wichtige Elemente

1.2.4.1 Frontend, Backend und Install Tool

Typo3 unterscheidet zwischen einem Frontend und Backend. Als Frontend bezeichnet man die Webseite selbst, welche der Besucher zu Gesicht bekommt. Als Backend wird das Administrationsinterface bezeichnet. Das Typo3 realisiert das Backend mittels Skriptsprache PHP und ist somit über den Webbrowser aufrufbar. Über das Backend werden alle Funktionen von Typo3 verwaltet. So kann hier nicht nur der Inhalt bearbeitet werden, sondern auch das Aussehen der Webseite definiert oder verschiedene Benutzer verwaltet werden.

Das Backend ist über „Typo3-Verzeichnis/typo3/“ erreichbar.

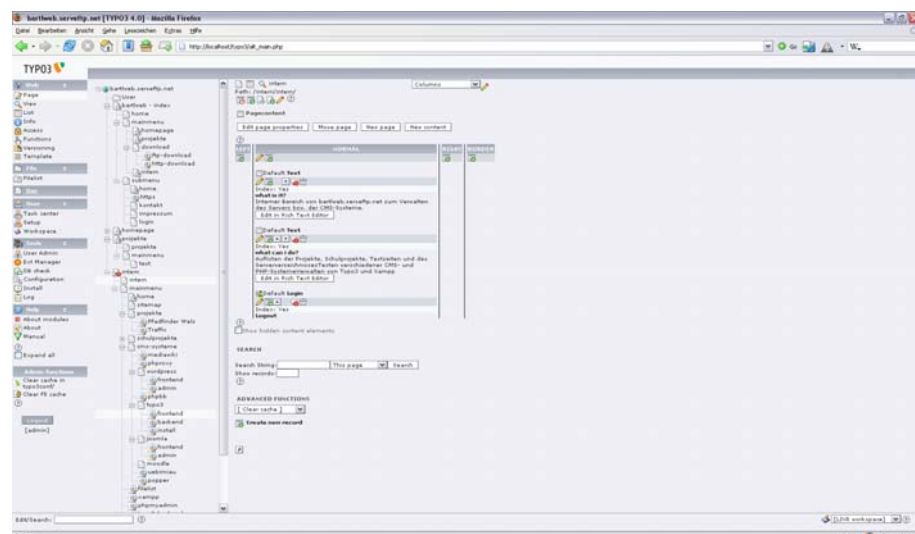


Abbildung 1 - Typo3-Backend

Mit Hilfe des Install Tools ist die Grundkonfiguration von Typo3 ohne größere Problem durchführbar.

Das „Install“-Tool ist über „Typo3-Verzeichnis/typo3/install/“ erreichbar.

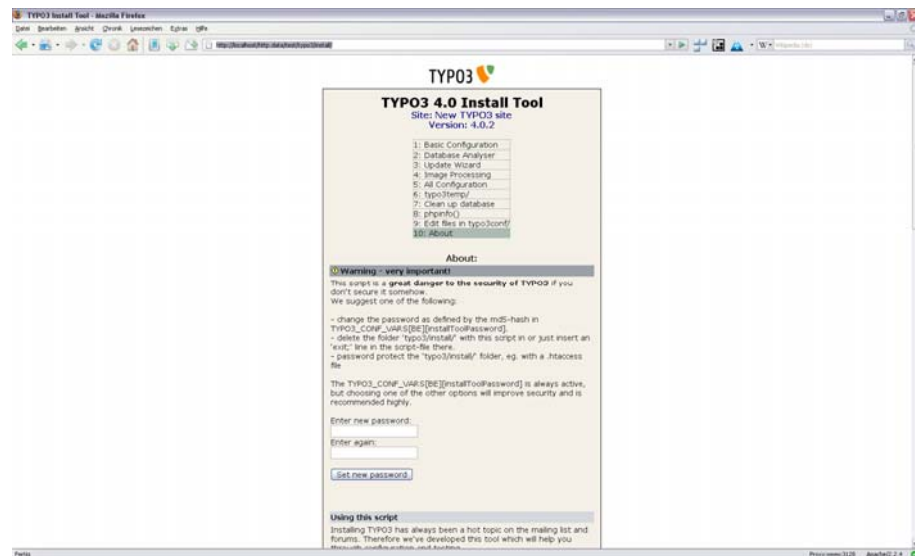


Abbildung 2 - Typo3-Install Tool

1.2.4.2 Page, Content und Record

Page bezeichnet die einzelnen Seiten der Webseite in Typo3. Content ist alles was zu Seiten hinzugefügt werden kann (Text, Bilder, Kalendereinträge, usw.).

Records ist der Überbegriff für alle Elemente die in der Baumstruktur von Typo3 erstellt werden können. Dazu zählen Seiten, Ordner, Benutzergruppen, Templates usw. Records werden als neue Tabellen in der Datenbank angelegt.

1.2.4.3 Templates und TypoScript

Der größte Vorteil von Typo3 und CMS allgemein ist die schon erwähnte Trennung zwischen Inhalt und Design. Für das konsistente Layout und die Erstellung von neuen Webseiten sieht ein Typo3-System sogen. Templates vor. Dieses besteht aus einer HTML-Vorlage (und CSS-Dateien) und einem aus TypoScript bestehenden Template in Typo3. Die Grundstruktur der Seite wird in einem HTML-File festgelegt (meist Tabellen). Es werden Marker in die Seite eingefügt, die von Typo3 durch den dynamisch erstellten Content ersetzt werden. Die Formatierung von Elementen (Tabellen, Formulare, usw.) so wie der Links und des Textes wird in CSS-Dateien definiert. Der Aufbau des Framesets, der Menüs, Logins und all jenen Elementen die per Typo3 dynamisch erzeugt werden wird im so genannten TypoScript codiert. TypoScript ist eine Sprache die rein aus Zuweisungen, sowie Kopier- und Löschoperator besteht.

Beispiel für TypoScript:

```
page_main = PAGE
page_main.typeNum = 12
page_main {
    bodyTag = <body>
    stylesheet = fileadmin/templates/bartlweb/css/page_main_content.css
    meta.AUTHOR = Christian Bartl
    meta.DESCRPTION = Index-page from bartlweb.serveftp.net
```

```
10 = TEMPLATE
10.template = FILE
10.template.file = fileadmin/templates/bartlweb/template/
                  main_content.htm
10.workOnSubpart = DOKUMENT
10.marks {
    CONTENT=CONTENT
    CONTENT{
        table=tt_content
        select.orderBy=sorting
        select.where=colPos=0
        select.languageField=sys_language_uid
    }

    TITLE = TEXT
    TITLE {
        field = title
        wrap = <div class="title">|</div>
    }
}
```

1.2.4.4 Page-ID

In Typo3 bekommt jedes erstellte Page-Objekt eine eindeutige Page-ID über die es im System angesprochen wird. So kann sich auch einmal der Titel oder Typ des Objektes ändern ohne, dass alle Verweise auf dieses geändert werden müssen. Außerdem kann man über diese ID's einzelne Seiten vom Webbrowser aus direkt aufrufen.

1.2.4.5 Rich Text Editor

Typo3 bietet im Backend einen so genannten Rich Text Editor zum eingeben und formatieren von Texten an. Dies ist vor allem für all jene vorteilhaft, die sich nicht mit der Materie von HTML und CSS befassen wollen und anstatt dessen das für sie bekannte „Rich Text“-Format (Winword) verwenden wollen.

1.2.4.6 Extensions

Seit Typo3 4.0 ist das CMS komplett modular aufgebaut. Einzelne Module lassen sich schnell updaten, hinzufügen oder entfernen. Es lassen sich viele praktische Elemente wie Gästebuch, Forum aber auch Hintergrundaufgaben wie Userverwaltung per Extension (also Erweiterung) von den Typo3-Servern herunterladen und integrieren. Auf diesen sind bereits eine Anzahl solcher Extensions verfügbar, wobei aber auf die Kompatibilität mit der aktuellen Typo3 Version zu achten ist.

1.2.4.7 Workspace

Ebenfalls neu in Typo3 4.0 ist das Konzept von Workspaces. Workspaces sind Arbeitsumgebungen, in denen man Änderungen an der Homepage vornehmen kann. So ist standardmäßig der Live-Workspace eingestellt, der die Daten enthält die im Frontend angezeigt werden. Möchte man nun Änderungen an der Webseite vornehmen diese aber nicht direkt im Frontend anzeigen, so wechselt man auf einen anderen Workspace. Hier steht dann ein Experimentiersektor zur Verfügung, wo diverse Funktionalitäten ausprobiert werden können. Erst wenn alle Änderungen den Vorstellungen entsprechen, kann man die Änderungen auf den Live-Workspace und somit auf die Onlinepräsenz anwenden. Sollte einmal etwas schief gegangen sein, verwirft man die Änderungen wieder und gefährdet die Onlinepräsenz nicht.

1.2.4.8 Userverwaltung

Typo3 besitzt eine komplexe Userverwaltung, die den Zugriff auf das Backend und einzelnen Funktionen regelt. Zusätzlich können hier die User für Logins auf der Webseite verwaltet werden.

1.2.4.9 Workflow

Um einen redaktionsähnlichen Betrieb zu realisieren, stellt Typo3 ein Aufgabenmanagement und ein Versionsmanagement zu Verfügung. Es können einzelnen Benutzern Aufgaben zugewiesen werden, die Version der aktuell bearbeiteten Datei ermitteln oder auch von Benutzern erstellte Artikel zuerst von anderen korrektur-gelesen und von einem Administrator freigeben lassen bevor diese auf der Homepage angezeigt werden dürfen.

1.3 Installation

Die Installation von Typo3 ist in wenigen Schritten erledigt (Voraussetzungen siehe Punkt 1.2.3 Systemvoraussetzungen). Alle benötigten Pakete (Dummy- und Source-Archiv) stehen unter folgender Webadresse:

<http://typo3.org/download/packages/> zum Download bereit. Zuerst extrahieren Sie das Source-Archiv von Typo3 in ein von außen erreichbares Verzeichnis ihres Webserver. Unter Linux können Sie über Symlinks die Source des Typo3-Projekts für mehrere Instanzen nutzen. Die Sources von Typo3 enthalten die Ordner media/, t3lib/, tslib/ und typo3/ sowie die Dateien index.php, showpic.php, sowie clear.gif und einige ReadMe's. Um Typo3 jedoch installieren zu können, müssen zu den Sourceordnern noch die seitenspezifischen, für eine Typo3 Instanz benötigten, Ordner erstellt werden. Diese erhalten Sie über das sogenannte Dummy-Paket. Kopieren Sie also bitte in Ihrem Verzeichnis in das Sie bereits die Sources kopiert haben noch die Dateien und Ordner aus dem Dummy-Paket (fileadmin/, typo3temp/, uploads/, typo3conf/, usw.)

Nun sind Sie bereit die Installation zu Starten. Beachten Sie, dass ihr Browser für die Installation und Verwendung von Typo3 Cookies akzeptieren muss. Rufen Sie über den Webbrowser die Url ihres Verzeichnisses in dem Typo3 liegt auf. Sie erhalten zunächst folgende Hinweismeldung. Diese können Sie mit OK bestätigen.



Abbildung 3 - Typo3-Installation - Security Warnung

Danach erscheint der erste Schritt der 3-teiligen Installationsprozedur. Geben Sie nun den Benutzernamen, das Passwort und den Host auf dem ihre Datenbank läuft ein. Wenn noch keine leere Datenbank existiert, muss der Benutzer Rechte für das Erstellen einer Datenbank besitzen.

Warning: mysql_list_tables(): supplied argument is not a valid MySQL-Link resource in D:\Server\server.data\http.data\test\t3lib\class.t3lib_db.php on line 967



The image shows the first step of the TYPO3 4.0 installation tool. At the top, it says 'TYPO3' with a logo. Below that, 'TYPO3 4.0 Install Tool' is displayed, followed by 'Site: New TYPO3 site' and 'Version: 4.0.2'. A progress bar shows four steps: 1 (highlighted in red), 2, 3, and 'Go'. Below the progress bar, it says 'Type in your database parameters here:'. There are three input fields: 'Username:' with 'user', 'Password:' with 'password', and 'Host:' with 'localhost'. A 'Continue' button is below these fields. A notice states: 'NOTICE: By clicking this button, typo3conf/localconf.php is updated with new values for the parameters listed above!'. At the bottom, another notice says: 'NOTICE: Install Tool is running in '123' mode. Click here to disable.'

Abbildung 4 - Typo3-Installation - Step 1

In Schritt 2 können Sie eine bereits existierende leere Datenbank in der Typo3 seine Tabellen anlegen darf angeben oder Sie vergeben einen Namen unter dem eine neue Datenbank erstellt wird.



The image shows the second step of the TYPO3 4.0 installation tool. At the top, it says 'TYPO3' with a logo. Below that, 'TYPO3 4.0 Install Tool' is displayed, followed by 'Site: New TYPO3 site' and 'Version: 4.0.2'. A progress bar shows four steps: 1, 2 (highlighted in red), 3, and 'Go'. Below the progress bar, it says 'Database'. It then says 'You have two options:'. Option 1 is '1: Select an existing EMPTY database:'. It explains that existing tables will be overwritten in Step 3 and that the database must be empty. There is a dropdown menu labeled '[SELECT DATABASE]'. Option 2 is '2: Create new database (recommended):'. It asks to enter the desired name of the database, with 'typo3' entered in the input field. A 'Continue' button is below the input field. A notice states: 'NOTICE: By clicking this button, typo3conf/localconf.php is updated with new values for the parameters listed above!'. At the bottom, another notice says: 'NOTICE: Install Tool is running in '123' mode. Click here to disable.'

Abbildung 5 - Typo3-Installation - Step 2

Der letzte Schritt fasst die Datenbankparameter noch einmal zusammen. Über den Klick auf *Import Database* wird die Datenbankstruktur angelegt.

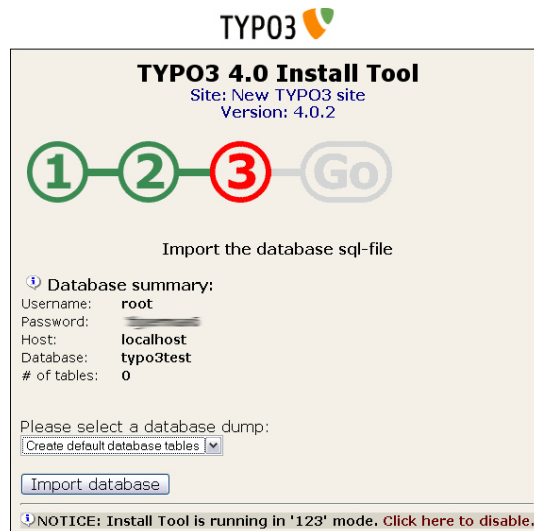


Abbildung 6 - Typo3-Installation - Step 3

Damit ist Typo3 erfolgreich auf ihrem System installiert. Der nächste Schritt ist die Grundkonfiguration sowie das ändern der Standardpasswörter.

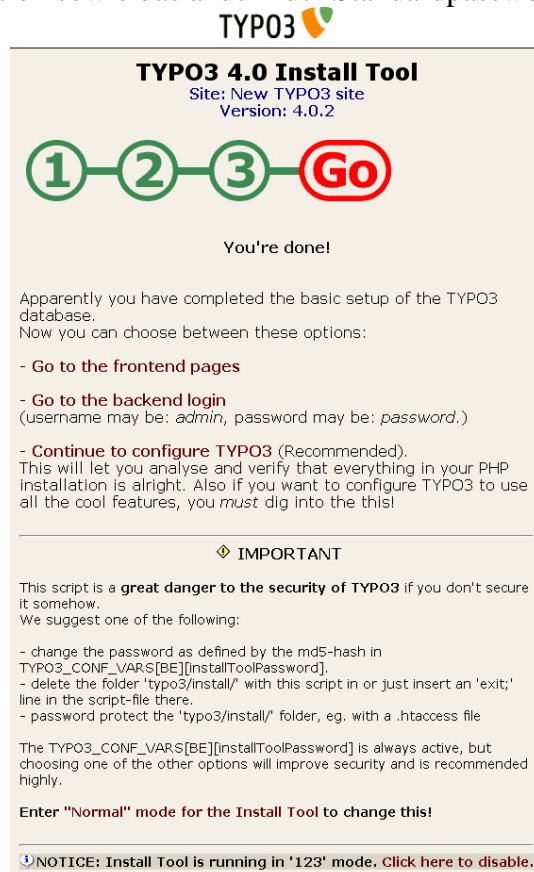


Abbildung 7 - Typo3-Installation - Go

Für weitere Informationen wird auf http://typo3.org/documentation/documentation-library/installation/doc_inst_upgr/1.0.0/view/ verwiesen.

1.4 Konfiguration

Der nächste Schritt nach der Installation von Typo3 ist die Grundkonfiguration. Dazu testen wir zunächst, ob die Datenbank richtig eingerichtet wurde. Rufen Sie

dazu die Url des Verzeichnisses in dem Sie Typo3 installiert haben auf. Hier bekommen Sie die Fehlermeldung „*No pages are found on the rootlevel*“ zurück, der aber nicht mehr aussagt als das noch keine Seiten in Typo3 angelegt worden sind. Allerdings lässt sich dadurch erkennen, dass die Datenbank ordnungsmäßig eingerichtet worden ist.



Abbildung 8 - Typo3-Konfiguration - Error

Der nächste Schritt ist das Ausprobieren des Logins in das Backend. Rufen Sie dieses durch die Url „*Installationsverzeichnis/typo3/*“ auf und melden Sie sich mit dem Standardbenutzer „*admin*“ und dem Standardpasswort „*password*“ ein.

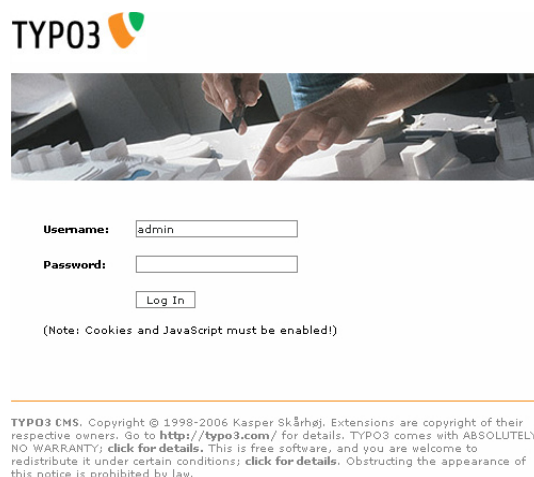


Abbildung 9 - Typo3-Konfiguration - Login

Bei den meisten wird der Login-Versuch mit einer Fehlermeldung enden. Typo3 überprüft standardmäßig sogenannte HTTP-Referer. Diese werden aber von vielen Firewalls und Proxyservern geblockt und somit ist kein Login möglich. Um dieses Problem zu beheben muss im Install Tool ein Flag gesetzt werden.

Error: This host address ("localhost") and the referer host ("") mismatches!
It's possible that the environment variable HTTP_REFERER is not passed to the script because of a proxy.
The site administrator can disable this check in the "All Configuration" section of the Install Tool (flag: TYPO3_CONF_VARS[SYS][doNotCheckReferer]).

Abbildung 10 - Typo3-Konfiguration - Error CheckReferer

Über die Url „*Installationsverzeichnis/typo3/install/*“ wird das Install Tool von Typo3 aufgerufen. Beim Aufruf erhalten Sie denselben Warndialog wie bereits bei der Installation, den man ohne weiteres akzeptieren können. Bei der ersten Anmeldung ist noch kein Passwort gesetzt. Dies ist auch der erste Schritt, mit dem wir beginnen. Auf der Startseite des Tools, die nun angezeigt wird, können Sie ganz oben das Passwort ändern. Geben Sie ihr neues Passwort ein und klicken Sie auf „*Set new password*“.

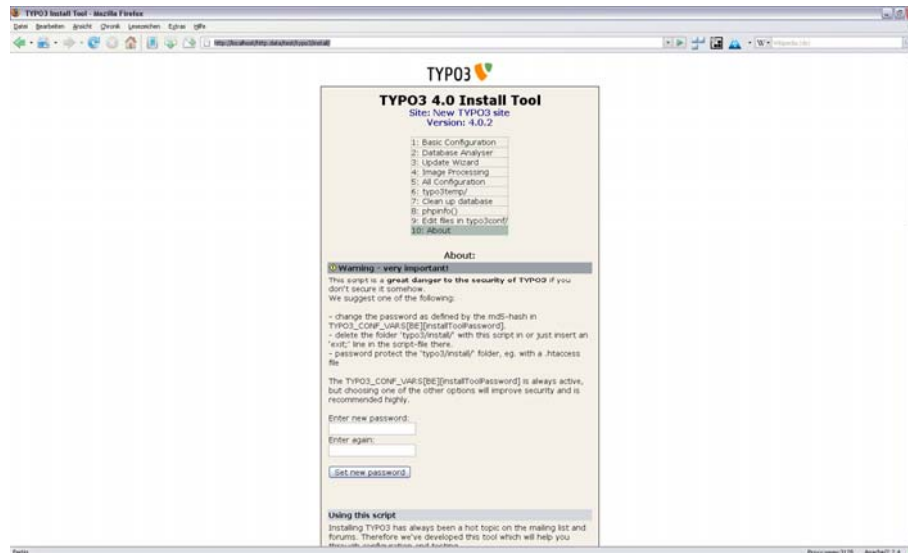


Abbildung 11 - Typo3-Konfiguration - Install Tool

Wie nach jeder Änderung, die Sie im Install Tool vornehmen, bekommen Sie eine Meldung, dass die Konfiguration in die Datei „*localconf.php*“ geschrieben wurde. Hier müssen Sie „*Click to continue*“ auswählen um zum Install Tool zurück zu kehren.

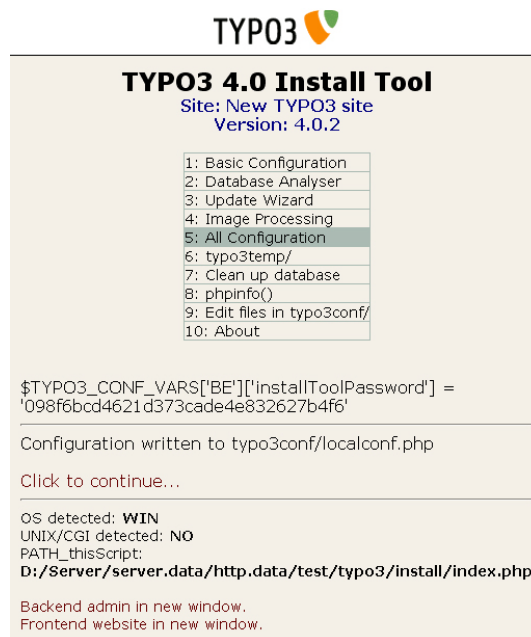


Abbildung 12 - Typo3-Konfiguration - Configuration written

Da wir gerade das Passwort geändert haben, müssen wir uns neu einloggen. Dieser Login-Dialog wird auch in Zukunft bei jedem Aufruf des Install Tools erscheinen.



TYPO3

TYPO3 4.0 Install Tool
Site: New TYPO3 site

Password:

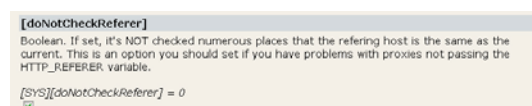
✖ Enter the Install Tool Password

Log in

The Install Tool Password is *not* the admin password of TYPO3.
If you don't know the current password, you can set a new one by setting the value of `$TYPO3_CONF_VARS['BE']['installToolPassword']` in `typo3conf/localconf.php` to the `md5()` hash value of the password you desire.

Abbildung 13 - Typo3-Konfiguration - Login

Die nächste Einstellung, die wir vornehmen, betrifft das Login in den Backend-Bereich, die Firewall bzw. die Berücksichtigung eines Proxyserver. Gehen Sie dazu im Install Tool in die Sektion „5: All Configuration“ die Sie am oberen Ende der Seite auswählen können. Suchen Sie nach „doNotCheckReferer“ und setzen sie das Häkchen, siehe Grafik. Zum abspeichern der Änderung gehen Sie an das Ende der Seite und klicken Sie auf „Update localconf.php“.



[doNotCheckReferer]
Boolean. If set, it's NOT checked numerous places that the referring host is the same as the current. This is an option you should set if you have problems with proxies not passing the HTTP_REFERER variable.

[SYS][doNotCheckReferer] = 0
☒

Abbildung 14 - Typo3-Konfiguration - doNotCheckRefere

Mit dieser Einstellung funktioniert der Login ins Backend bereits. Doch da wir uns gerade im Install Tool befinden, werden wir auch noch den Titel unseres Typo3-Webauftrittes ändern. Dieser wird in der Titelleiste des Browser dargestellt und sollte daher zu ihrer Webpräsenz (z.B. Firmenname) passen. Gehen Sie nun in die Sektion „1: Basic Configuration“ und suchen Sie nach dem Abschnitt „Update locaconf.php“. Vergeben Sie im Feld „Site name“ ihren Titel und klicken Sie zum Speichern der Änderungen auf „Update localconf.php“.

Update localconf.php

This form updates the localconf.php file with the suggested values you see below. The values are based on the analysis above. You can change the values in case you have alternatives to the suggested defaults. By this final step you will configure TYPO3 for immediate use provided that you have no fatal errors left above.

Username:

Password:

Host:

Database:
Create database? (Enter name):

Site name:

Abbildung 15 - Typo3-Konfiguration - Site name

Weiters ist noch die Grafiksoftware zu konfigurieren. Dazu benötigt man das Softwarepaket ImageMagick^[4] oder GraphicsMagick^[5]. Installieren Sie diese Software auf Ihrem System, um die folgenden Schritte ausführen zu können. Gehen Sie nun in die Sektion „1: Basic Configuration“ und suchen Sie nach dem Abschnitt „Check Image Magick“. Aktivieren Sie das Häkchen „Check LZW capabilities“ und tragen Sie den Pfad ihrer ImageMagick- oder GraphicsMagick-Installation ein. Klicken Sie abschließend auf „Send“.

Check Image Magick:

No ImageMagick install available

It seems that there is no adequate ImageMagick installation available at the checked locations (/usr/X11R6/bin/, /usr/bin/, c:\apache\imagemagick\, c:\php\imagemagick\).

An 'adequate' installation requires 'convert', 'combine'/'composite' and 'identify' to be available.

Search for ImageMagick:

☒ Check LZW capabilities.

Check this path for ImageMagick installation:
data\test\imagemagick
(Eg. "D:\wwwroot\im537\imagemagick\" for windows or "/usr/bin/" for Unix)

Abbildung 16 - Typo3-Konfiguration - Check Image Magick

Nach dem Klick auf „Send“ baut sich die Seite neu auf. Suchen Sie wieder nach „Check Image Magick“ und überprüfen Sie ob die Integration geglückt ist, siehe Grafik. Um die Konfiguration zu speichern gehen Sie an das Ende der Seite und klicken Sie auf „Update localconf.php“.

Check Image Magick:

Available ImageMagick/GraphicsMagick installations:

D:\Server\server.data\http.data\test\imagemagick\	convert	4.2.9
	combine	4.2.9
	identify	4.2.9
	gif_capability	LZW

Search for ImageMagick:

☒ Check LZW capabilities.

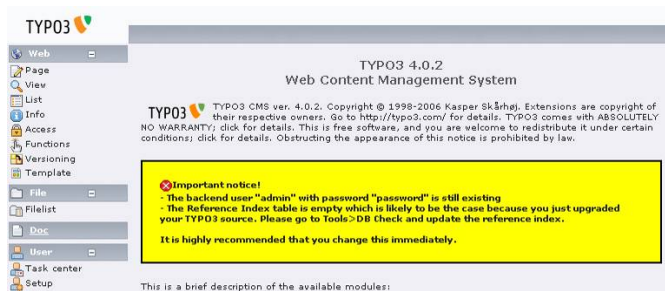
Check this path for ImageMagick installation:
D:\Server\server.data\http.data\test\imagemagick\
(Eg. "D:\wwwroot\im537\imagemagick\" for windows or "/usr/bin/" for Unix)

⁴ <http://www.imagemagick.org>

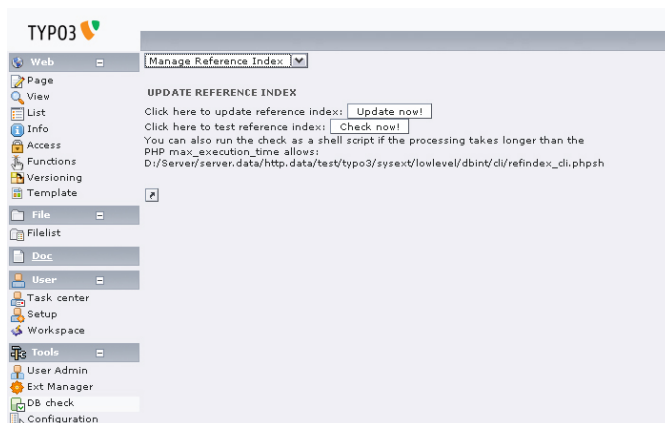
⁵ <http://www.graphicsmagick.org>

Abbildung 17 - Typo3-Konfiguration - Check Image Magick 2

Da nun alle wichtigen Einstellungen von Typo3 im Install Tool getroffen sind wenden wir uns wieder dem Backend zu. Nun sollte der Login (mit dem Standardbenutzer „*admin*“ und „*password*“) funktionieren. Allerdings begrüßt uns das Backend nun mit 2 Warnungen. Erstens muss das Standardpasswort geändert werden und zweitens muss der Referenz-Index der Datenbank upgedatet werden. Dies lässt sich beides schnell und einfach über das Backend lösen.

**Abbildung 18 - Typo3-Konfiguration - Backend Warnungen**

Zuerst werden wir den Datenbankbereich bearbeiten. Gehen Sie dazu in der Navigation am linken Bildschirmbereich auf den Punkt „*DB Check*“ in der Sektion „*Tools*“. Im DropDown-Menü der nun erscheinenden Seite wählen Sie bitte „*Manage Reference Index*“ aus. Klicken Sie nun auf „*Update now!*“ um den Index zu aktualisieren.

**Abbildung 19 - Typo3-Konfiguration - Update Reference Index**

Zum Schluss der Grundkonfiguration ändern wir noch das Standardpasswort des Benutzers „*admin*“. Wählen Sie dazu in der Sektion „*Tools*“ den Punkt „*User Admin*“ aus. Um den Benutzer zu bearbeiten klicken Sie auf das Bleistiftsymbol neben dem Benutzer „*Admin*“ in der Auflistung.



Abbildung 20 - Typo3-Konfiguration - User Admin

Auf der erscheinenden Seite können Sie den Benutzer „*admin*“ konfigurieren. Der wichtige Teil ist die Sektion „*Password*“. Tippen Sie hier ihr neues Passwort ein. Achtung, beachten Sie, dass Passwörter hier bei der Eingabe in Klartext erscheinen! Um die Änderungen zu speichern, klicken Sie bitte auf das Diskettensymbol am oberen Bildschirmrand.

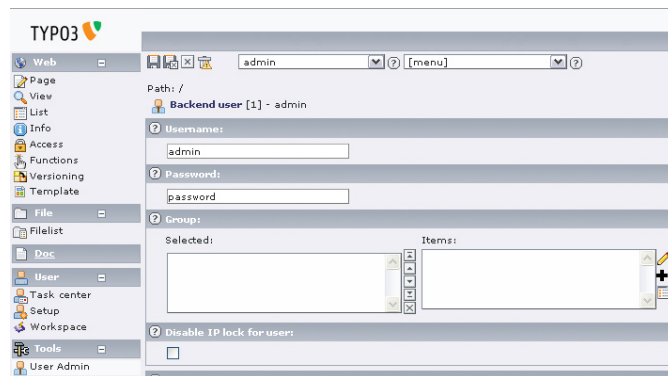


Abbildung 21 - Typo3-Konfiguration - Change Password

Anders als beim Install Tool müssen Sie sich nach dem Ändern des Passwortes nicht neu einloggen. Um zu überprüfen, ob die Warnungen auf der Startseite verschwunden sind und das Passwort tatsächlich geändert wurde, loggen Sie sich bitte aus und wieder ein. Der Logout-Button befindet sich unter dem links liegenden Menü. Nach dem erneuten einloggen sollte die Startseite wie in untere Grafik ohne Warnungen erscheinen.

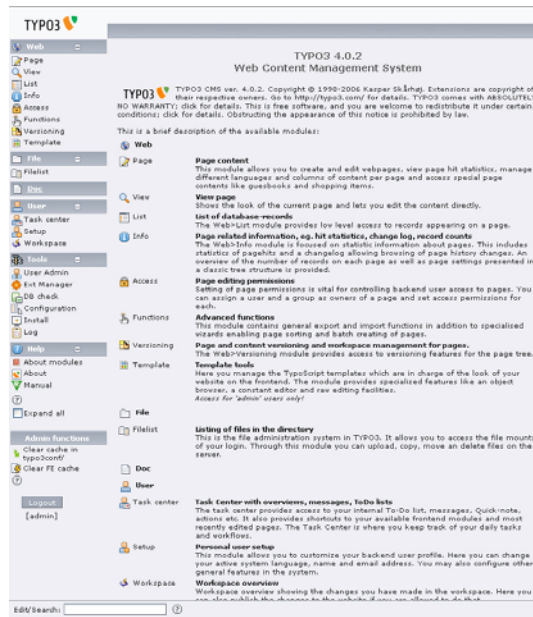


Abbildung 22 - Typo3-Konfiguration - Backend

1.5 Backend

Das Backend (Administrationsinterface) von Typo3 wurde mittels PHP realisiert und ist somit über den Webbrowser aufrufbar. Über das Backend werden alle Funktionen von Typo3 verwaltet. So kann hier nicht nur der Inhalt bearbeitet werden, sondern auch das Aussehen der Webseite definiert oder verschiedene Benutzer verwaltet werden. Das Backend ist über „*Typo3-Verzeichnis/typo3/*“ erreichbar.

1.5.1 Elemente und Symbole des Backends

1.5.1.1 Aufbau

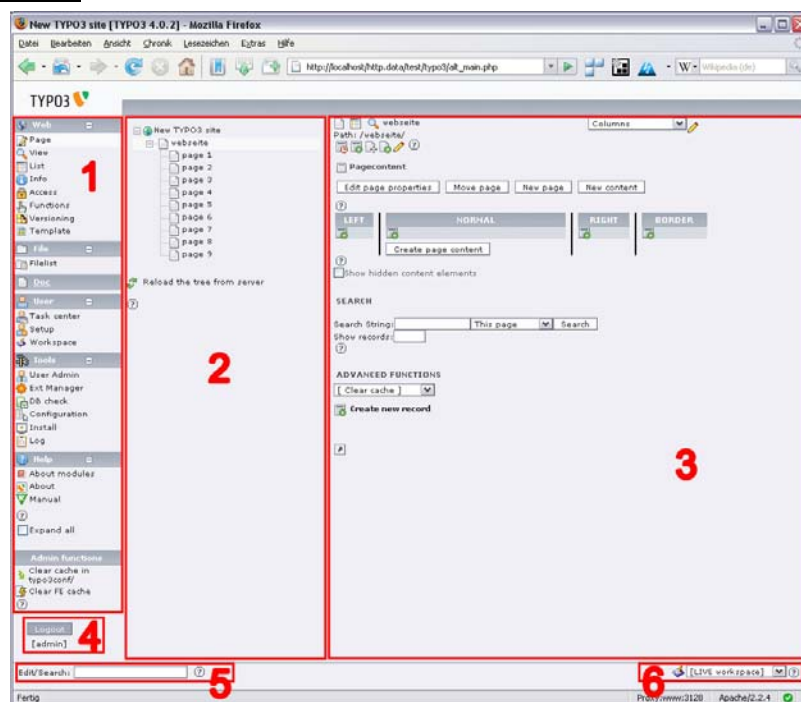


Abbildung 23 - Typo3-Backend

Die obenstehende Grafik zeigt das Backend von Typo3 unter dem Menüpunkt Page. Die Grundeinteilung des Backends ist wie folgt:

Sektion 1

Am linken Seitenrand befindet sich das in einzelne Bereiche gegliederte Menü des Backends.

Sektion 2

Zwischen dem Menü und dem Bearbeitungsbereich wird für die Menüpunkte des Abschnitts Web und File eine Baumstruktur der Webseite bzw. des Dateisystems angezeigt. Über diese Baumstruktur wird zu den einzelnen Seiten navigiert bzw. das Kontextmenü dieser aufgerufen.

Sektion 3

Der Arbeitsbereich von Typo3 nimmt den größten Teil des Backends ein und befindet sich auf der rechten Seite. Hier werden die einzelnen Dialogfelder zur Bearbeitung und Anpassung der Webseite angezeigt. In diesem Bereich wird die eigentliche Arbeit verrichtet.

Sektion 4

Um sich auszuloggen benutzt man den Logout-Button direkt unter der Menüstruktur. Unter dem Button wird auch immer der Name des aktuell angemeldeten Benutzers angezeigt.

Sektion 5

Am linken unteren Rand findet sich ein Suchfeld über das nach Namen oder Page-ID's aller angelegten Records (Pages, Content, User, Folder, etc.) gesucht werden kann.

Sektion 6

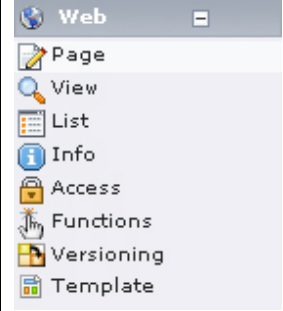
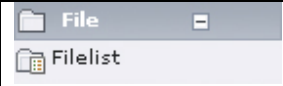
Am rechten unteren Rand findet sich die Auswahl und Anzeige des Workspaces.













1.5.1.2 Menüstruktur

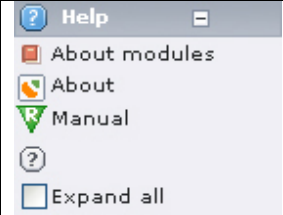

Die Menüstruktur des Typo3-Backends ist in verschiedene Abschnitte unterteilt, die je nach Berechtigungen des Benutzers auch ausgeblendet werden können.

Die folgende Tabelle listet die einzelnen Menüpunkte (Module genannt) inklusive einer kurzen Beschreibung der Funktionen auf.

Tabelle 2 - Backendmodule

	<p>Web</p> <p>Das Webmodul beinhaltet alle Funktionen die zum erstellen und warten der Webpräsenz notwendig sind. Dabei wird in allen Menüpunkten zusätzlich ein Baum der Seitenstruktur zur Navigation angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Page</i> Hier können die einzelnen Records verwaltet und bearbeitet werden. • <i>View</i> Hier wird eine Vorschau der einzelnen Seiten der Webseite angezeigt. • <i>List</i> Zeigt eine Listenansicht der einzelnen Elemente die sich auf ausgewählten Seiten befinden an. • <i>Info</i> Unter diesem Menüpunkt lassen sich allgemeine Informationen zu jedem Record anzeigen. (z.B.: Cache, Alter, Berechtigungen, Ersteller) • <i>Access</i> Zeigt die Zugriffsberechtigungen der einzelnen Benutzer für jeden Record und jede Seite an. • <i>Functions</i> Hier können mehrere Seiten gleichzeitig erstellt oder sortiert werden. • <i>Versioning</i> Zeigt eine Übersicht der einzelnen Versionen in den einzelnen Workspaces für jede Seite an. • <i>Template</i> Dient zum Erzeugen und Verwalten von Templates für einzelne Seiten.
	<p>File</p> <p>Hier befinden sich alle Menüpunkte die sich mit der Dateiverwaltung beschäftigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Filelist</i> Verwaltet Dateien und Ordner im "fileadmin"-Verzeichnis der Typo3-Installation. Kann außerdem zum Uploaden von Dateien genutzt werden. Zu beachten ist allerdings, dass die Dateien dann die Rechte des Users mit dem der Webserver betrieben wird erhalten.

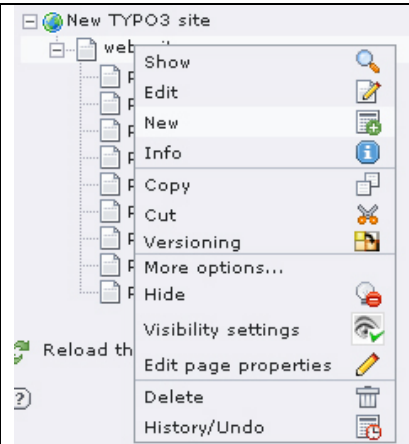
 Doc	<p>Doc</p> <p>Zeigt den zuletzt geöffneten und nicht wieder geschlossenen Bearbeitungsdialog von Pages und Contents an.</p>
 User  Task center  Setup  Workspace	<p>User</p> <p>Das User-Modul verwaltet Aufgaben, Workspaces und userspezifische Einstellungen des Backends.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Task center</i> Zeigt die Aufgaben (Tasks) des aktuellen Benutzers an. • <i>Setup</i> Hier können Sprache, Aussehen und Verhalten des Backends für den aktuellen Benutzer verändert werden. • <i>Workspace</i> Verwaltet die einzelnen Workspaces und zeigt eine Übersicht der Versionen der Seiten die sich in jedem Workspace befinden an.
 Tools  User Admin  Ext Manager  DB check  Configuration  Install  Log	<p>Tools</p> <p>Unter Tools befinden sich alle für den Administrator wichtigen Menüpunkte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>User Admin</i> Verwaltet Backend- und Frontend-Benutzer. • <i>Ext Manager</i> Dient zum Verwalten und vor allem zum Installieren von Extensions. • <i>DB check</i> Dient zur Ausgabe von Statistiken von in der Datenbank enthaltenen Elementen. Weiter kann hier der Index der Datenbank repariert werden. Eine Volltextsuche in der Datenbank ist hier ebenfalls möglich. • <i>Configuration</i> Zeigt die Konfiguration von Typo3 und den installierten Extensions durch Ausgabe der Konfigurationsvariablen an. • <i>Install</i> Ruft das Install Tool (Installationsprogramm) von Typo3 auf. • <i>Log</i> Hier können die Benutzeraktivitäten überwacht werden. Es wird nicht nur angezeigt, wann sich wer eingeloggt hat, sondern auch wer was und wann angelegt, gelöscht oder editiert hat.

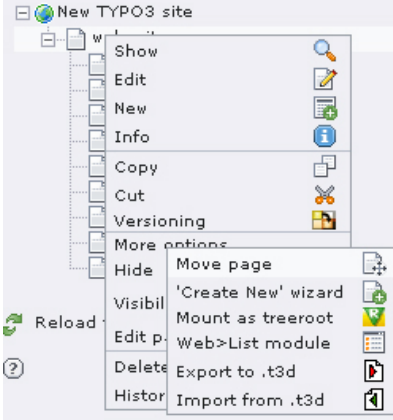
 <p>Help</p> <ul style="list-style-type: none"> About modules About Manual Expand all 	<p>Help Kleine Hilfe zu Typo3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>About modules</i> Zeigt eine Beschreibung der einzelnen Module an. • <i>About</i> Informationen über Version und Autor von Typo3. • <i>Manual</i> Kurze Hilfe zu Typo3. • <i>Expand All</i> Erweitert alle Abschnitte des Menüs. Da diese über das „-“-Symbol neben dem Titel (hier: Help) minimiert werden können.
 <p>Admin functions</p> <ul style="list-style-type: none"> Clear cache in typo3conf/ Clear FE cache 	<p>Admin functions Hier befinden sich 2 Menüpunkte zum Löschen des Caches. Für nähere Informationen siehe Sektion: 1.5.3 Löschen des Caches.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Clear cache in typo3conf/</i> • <i>Clear FE cache</i>

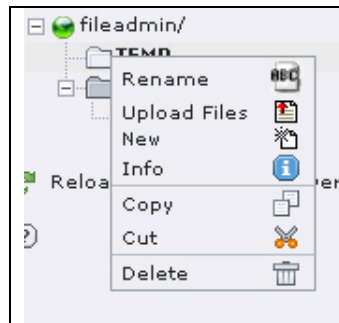
1.5.1.3 Kontextmenü

Hier werden die einzelnen Menüpunkte beschrieben so weit diese nicht selbsterklärend sind. Beachten Sie, dass der Aufbau der Menüs je nach Berechtigungen und Modul variieren kann. Es werden aber alle relevanten Optionen erläutert. Kenntnis der oberen Auflistung der Module erleichtert das Verständnis der einzelnen Funktionen. Der Aufruf des Kontextmenüs für einzelne Elemente erfolgt über einen Rechtsklick auf das jeweilige Symbol. Ein Kontextmenü lässt sich auf jeden Fall für Tree-Elemente und Elemente die in einer Liste dargestellt werden aufrufen.

Tabelle 3 - Kontextmenü

 <p>New TYPO3 site</p> <ul style="list-style-type: none"> Show Edit New Info Copy Cut Versioning More options... Hide Visibility settings Edit page properties Delete History/Undo 	<p>Kontextmenü Das links dargestellte Kontextmenü zeigt jene Menüpunkte die bei Aufruf des Menüs durch Rechtsklick auf eine Seite angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Show</i> Zeigt die Ausgabe der Webseite im Frontend an. • <i>Edit</i> Zeigt eine Übersicht über den Content einer Page an. (Befehl ist äquivalent dem Anklicken der Page) • <i>New</i> Legt einen neuen Record an. • <i>Info</i>
--	---

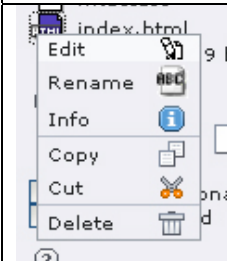
	<p>Zeigt Informationen zum Aktuell ausgewählten Record an.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Copy</i> Kopiert einen Record • <i>Cut</i> Schneidet einen Record aus. • <i>Versioning</i> Zeigt die einzelnen Versionen eines Records an. • <i>More options ...</i> Liefert das unten beschriebene Kontextmenü. • <i>Hide</i> Ändert die Sichtbarkeit der Seite im Frontend. • <i>Visability settings</i> Zeigt Einstellungen zur Sichtbarkeit des Records an. • <i>Edit page properties</i> Ändern der Einstellungen eines Records. • <i>Delete</i> Löscht einen Record • <i>History/Undo</i> Zeigt den Verlauf von Änderungen eines Records an
	<p>Kontextmenü – More Options</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Move Page</i> Verschiebt eine Seite oder einen Record innerhalb des Baums. • <i>'Create New' wizard</i> Ruft einen Wizard für die Erstellung von neuen Records auf. • <i>Mount as treeroot</i> Dabei wird die angeklickte Seite temporär als Root des Webauftrittes gemountet. • <i>Web>List module</i> Zeigt eine Listenansicht über den enthaltenen Content einer Seite an. • <i>Export to .t3d</i> Exportiert die Seite und alle Unterseiten als t3d-Datei. (Typo3-Format für den Austausch von Records) • <i>Import from .t3d</i> Importiert eine t3d-Datei in die aktuelle Baumstruktur.



Kontextmenü – Filelist

Dieses Kontextmenü erscheint im Modul Filelist.

- *Rename*
Umbenennen einer Datei odere eines Ordners.
- *Upload Files*
Uploaden von einzelnen Dateien.
- *New*
Legt einen neuen Ordner oder einen neue Datei an.
- *Info*
- *Copy*
- *Cut*
- *Delete*



Kontextmenü – Files










Einzelne Dateien im Fileadmin bieten folgendes Kontextmenü.














- *Edit*
Öffnet Textdateien in einem Editor.
- *Rename*
- *Info*
- *Copy*
- *Cut*

1.5.1.4 Symbole

Hier werden die einzelnen Symbole die Sie immer wieder im Backend finden werden erklärt.

Tabelle 4 - Symbole

	Save document Speichert vorgenommene Änderungen an Inhalten und Einstellungen.
	Save document and view page Speichert Änderungen und zeigt eine Vorschau der Seite an.
	Save and Close document Speichert Änderungen und schließt den Dialog.
	Close document Verwirft Änderungen und schließt den Dialog.
	Edit Bearbeiten eines Elements.
	View Webpage Vorschau der Webseite im Frontend.
	Create new page Erstellte eine neue Seite.
	Create new content element Erstellt ein neues Inhaltselement.
	Move Page

	Verschiebt eine Seite.
	Delete Löscht ein Element.
	Show record list Stellt den Inhalt einer Seite als Liste dar.
	View record change history Zeigt die Änderungen die in letzter Zeit gemacht wurden.
	Kontextmenü Ruft das Kontextmenü für den jeweiligen Record auf.
	Paste in clipboard content Fügt ein Element aus der Zwischenablage ein.
	Hide Ändert die Sichtbarkeit der Seite im Frontend.
	Clear cache for this page Löscht den Cache von Typo3 für die jeweilige Seite.
	Reload Lädt den Record neu.
	Up one level Geht eine Ebene in der Seitenhierarchie nach oben.
	Up one level Geht eine Ebene im Dateisystem nach oben.
	Help Zeigt Hilfe zum jeweiligen Element an.
	Create a Shortcut to this page Erstellt eine Verknüpfung zu der Seite die über eine DropDown-Liste links unten im Backend wieder aufgerufen werden kann.
	Back Geht zurück.

1.5.2 Login/Logout

Um sich im Backend einloggen zu können, rufen Sie dieses über „*Typo3-Verzeichnis/typo3/*“ auf. Der Standardbenutzer nach der Installation ist „*admin*“ mit dem Passwort „*password*“.

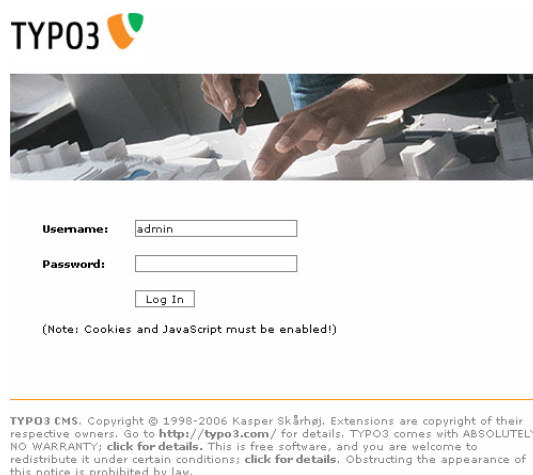


Abbildung 24 - Backend-Login

Nach dem Login präsentiert sich Ihnen die Startseite des Backend, indem Sie nun neue Webseiten erstellen oder vorhandene bearbeiten können.



Abbildung 25 - Typo3-Backend

Um sich aus dem Backend auszuloggen klicken Sie auf den sich auf der linken Seite unter dem Menü befindlichen Button „Logout“. Sie werden automatisch wieder zur Login-Seite geleitet.

1.5.3 Löschen des Caches

Typo3 benutzt ein effizientes Cache-System, damit Web-Seiten nicht immer neu generieren zu müssen. Dieser Cache kann beim Entwickeln oder bei Änderungen zu Problemen führen. Normalerweise werden Seiten bei Änderungen neu generiert, doch dies funktioniert bei Änderungen am Template oder bei dynamisch generierten Grafiken nicht immer zuverlässig und deshalb ist es gerade dann sinnvoll den Cache manuell zu leeren. Dazu gibt es 2 Funktionen die sich am linken unteren Ende des Menüs in der Sektion „Admin functions“ befinden.

- *Clear cache in typo3conf/*
Löscht den Cache der Konfiguration. Zu empfehlen bei Änderungen am Template oder vor der Installation von Extensions.
- *Clear FE cache*
Löscht den Cache der Datenbank und die Files auf der Festplatte die bereits dynamisch erzeugt wurden (HTML-Files, Grafiken). Zu empfehlen bei Änderungen am Template oder einzelnen Seiten, sowie nicht aktualisierten Seiteninhalten.

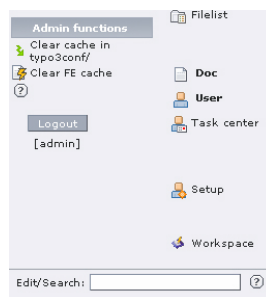


Abbildung 26 - Löschen des Caches

1.5.4 Pages (Seiten) und Records

In diesem Abschnitt werden die Arten von Records und Pages die angelegt werden können erklärt. Der Ablauf von grundlegenden Operationen wie Anlegen, Löschen, Verschieben und Kopieren sind bei Records und Pages identisch und wird daher nur anhand von Pages erklärt. Dabei ist die Page eine Form von Records.

1.5.4.1 Arten von Records und Pages

1.5.4.1.1 Records für die Webseite

Die folgende Tabelle zeigt eine Beschreibung aller Elemente die für die Webseite (Root) oder ausgehend von dieser erstellt werden können.

Tabelle 5 - Records für Webseiten

Page	Erstellt eine neue Page innerhalb des Trees.
Backend user	Erstellt einen neuen Backend-Benutzer.
Backend group	Erstellt eine neue Gruppe für Backend-Benutzer.
Filemount	Bindet ein Verzeichnis auf dem Server in den Typo3-Tree ein.

Workspace	Erstellt einen neuen Workspace.
Website Language	Fügt der Webseite eine neue Sprache hinzu. Diese kann dann ausgewählt und für jede Sprache unabhängig Content zu den Pages hinzugefügt werden.
Static Template	Statische Templates sind die Standardtemplates die von Typo3 mitgeliefert werden und in denen die Ausgabe der einzelnen Elemente definiert (ausprogrammiert) ist. Ohne diese Templates kann kein Inhalt dargestellt werden.
Acronym	Werden auf Seiten häufig Fremdwörter oder Bezeichnungen verwendet die einer Erklärung bedürfen, so können diese als Acronym eingefügt werden. Typo3 erkennt diese im Text automatisch und markiert diese bzw. zeigt bei einem Klick darauf die Erklärung an.

1.5.4.1.2 Records für einzelne Pages

Die untenstehende Tabelle zeigt alle Elemente, die für eine Seite oder von einer Seite aus erstellt werden können.

Tabelle 6 - Records für Pages

Page (inside)	Legt eine neue Page innerhalb der neuen Page an (eine Ebene tiefer), dass heißt die aktuelle Seite wird zu einem neuen Knoten im Tree.
Pagecontent	Legt eine Contentelement auf der aktuellen Page an.
Domain	Legt einen Einstiegspunkt für eine bestimmte URL an.
Alternative Page Language	Legt eine zusätzliche Sprache für die aktuelle Page an.
Template	Legt ein neues Template für die Seite an. Die im Knoten darunterliegenden Seiten erben diese Template, soweit nicht manuell unterbunden, automatisch.
Internal note	Legt eine Notiz zur aktuellen Page an.
Page (after)	Legt eine neue Page nach der aktuellen (auf derselben Ebene) an.

1.5.4.1.3 Arten von Pages

Die Tabelle listet alle Arten von Seiten (Pages) auf. Jede erstellte Seite kann eine dieser Arten zugewiesen werden.

Tabelle 7 - Arten von Pages

Standard	Ist eine reguläre Webseite.
Advanced	Eine reguläre Webseite allerdings gibt es mehr Option als bei Standard.
External URL	Die Seite dient als Shortcut zu einer externen

	URL.
Shortcut	Die Seite dient als Shortcut zu einer Page innerhalb von Typo3.
Not in menu	Ist eine Webseite die allerdings nicht im Menü angezeigt wird.
Backend User Section	Seite wird nur angezeigt, wenn ein Backenduser auf der Webseite eingeloggt ist.
Mount Point	Mounted ein Verzeichnis des Dateisystems in den Tree der Webseite.
Spacer	Repräsentiert eine Leerzeile im Menü. Muss allerdings eigens im TypoScript berücksichtigt werden.
SysFolder	Wird nicht als Webseite angezeigt und dient zur Speicherung von Records wie Templates, User, usw.
Recycler	Seiten und Records die in einen Recycler verschoben werden sind im Frontend nicht verfügbar.

1.5.4.2 Anlegen einer Page

Um eine neue Page (Seite) nach oder innerhalb einer anderen Page anzulegen, gehen Sie in das Kontextmenü dieser Seite und wählen den Punkt „New“ aus. Es erscheint der Dialog für das Anlegen eines neuen Records.

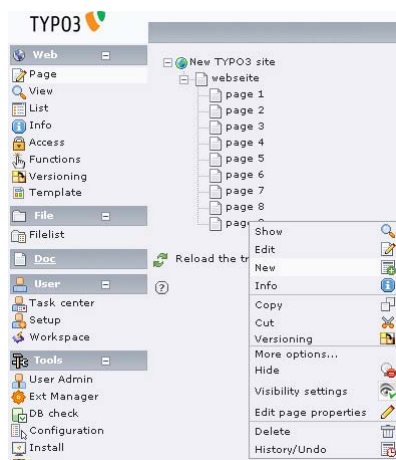


Abbildung 27 - New

Wählen Sie nun zwischen „Page (inside)“ um die Seite innerhalb der Seite anzulegen oder „Page (after)“ um die Seite nach der aktuellen Seite anzulegen. Sollten Sie keine Page sondern einen anderen Record benötigen, können Sie diesen ebenfalls hier auswählen und anlegen.

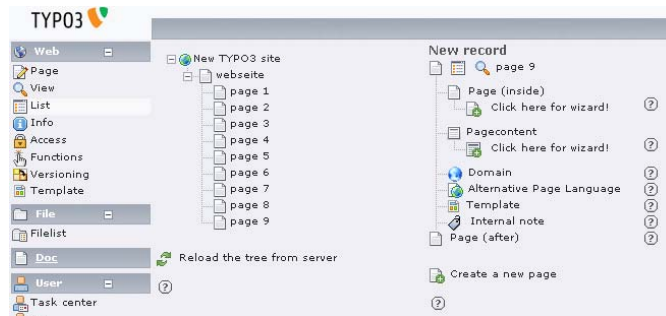


Abbildung 28 - New Record

Haben Sie sich zwischen „*Page (inside)*“ und „*Page (after)*“ entschieden, erscheint nun der Dialog für das Anlegen der neuen Seite. Sie können hier den Typ (siehe 1.5.4.1.3 Arten von Pages), einen Titel und Subtitel sowie weitere Eigenschaften festlegen. Beachten Sie, dass die Option „*Hide page*“ standardmäßig aktiviert ist. Damit die Seite angezeigt wird, müssen Sie bei dieser Option das Häkchen entfernen. Angelegt ist die Seite, wenn Sie auf das Save-Symbol geklickt haben. Sollten Sie ganz unten die Option „*Show Secondary Options (palettes)*“ nicht aktiviert haben, so werden zusätzlichen Optionen zu einer Sektion in der grauen Leiste oberhalb des Arbeitsbereichs angezeigt (siehe Screenshot). Aktivieren Sie diese Option am Ende der Seite um die erweiterten Optionen direkt in den jeweiligen Sektionen anzeigen zu lassen.



Abbildung 29 - New Page

1.5.4.3 Löschen einer Page

Der einfachste Weg eine Seite zu löschen besteht darin, das Kontextmenü dieser über den Tree aufzurufen und den Menüpunkt „*Delete*“ zu wählen. Weiters ist dies natürlich auch über die Listenansicht der Webseite im List-Modul möglich.

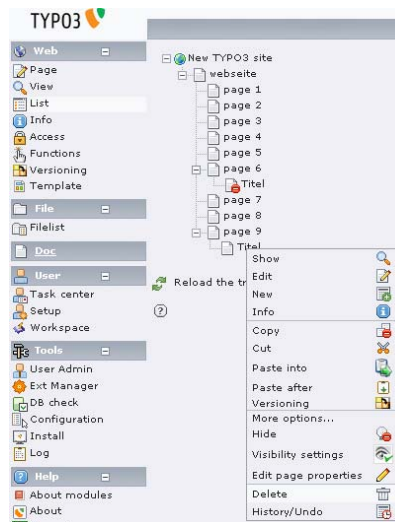


Abbildung 30 - Delete

1.5.4.4 Bearbeiten einer Page

Um eine Seite zu bearbeiten, gehen Sie in das Modul „Page“ und klicken Sie auf die Page deren Eigenschaften, die Sie bearbeiten möchten. Es öffnet sich ein Dialog der den Content der Seite anzeigt. Doch oben befindet sich ein Button mit der Aufschrift „Edit page properties“ . Klicken Sie auf diesen um die Eigenschaften der Page zu bearbeiten.

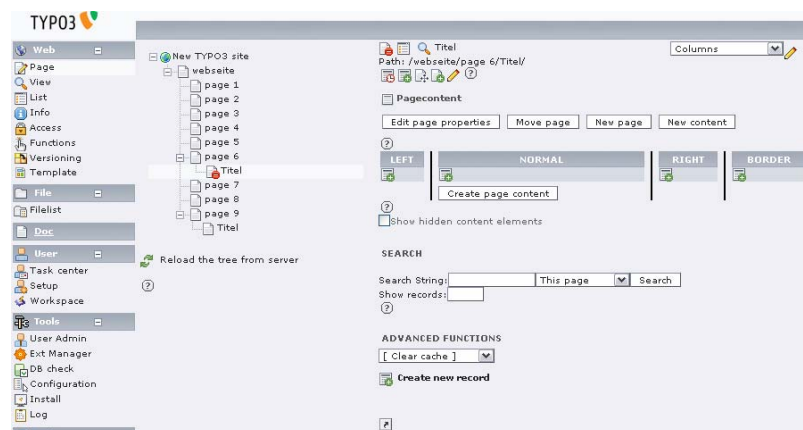


Abbildung 31 - Pagecontent

Eine andere Möglichkeit ist im Kontextmenü der Seite sofort den Menüpunkt „Edit page properties“ auszuwählen.

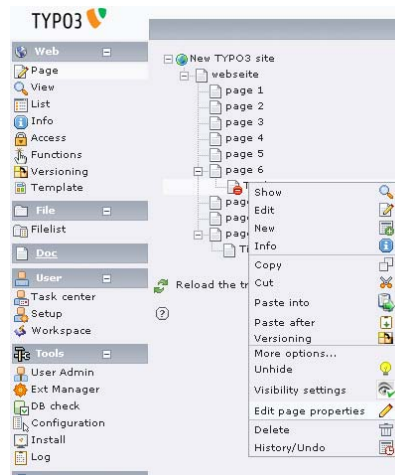


Abbildung 32 - Edit page properties

Es öffnet sich der Eigenschaftendialog den Sie bereits vom Anlegen der Seite kennen. Ändern Sie hier nun zum Beispiel den Typ oder Titel der Page und vergessen Sie nicht die Änderungen durch einen Klick auf das Save-Symbol zu speichern.

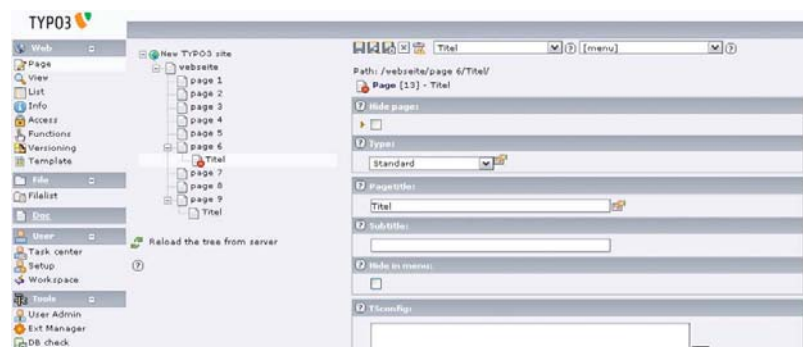


Abbildung 33 - Page properties

1.5.4.5 Kopieren einer Page

Um eine Page zu kopieren, rufen Sie das Kontextmenü dieser Page auf und wählen den Menüpunkt „Copy“.

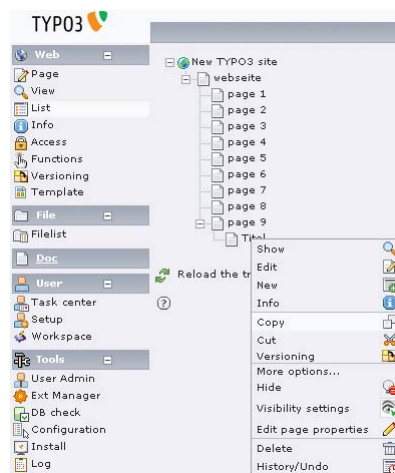


Abbildung 34 - Copy

Um die Seite nun nach oder innerhalb einer Page einzufügen, öffnen Sie das Kontextmenü dieser Seite und wählen den Punkt „Paste into“ oder „Paste after“ aus.

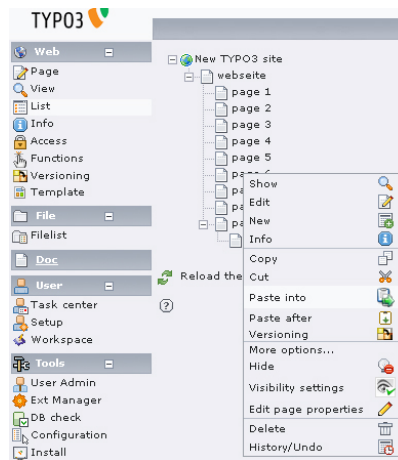


Abbildung 35 - Paste

Das Kopieren von Elementen ist auch über das List-Modul möglich um einen besseren Überblick zu behalten.

1.5.4.6 Verschieben einer Page

Für das Verschieben einer Seite rufen Sie das Kontextmenü dieser Seite auf und wählen zunächst „More options ...“ und dann „Move page“.

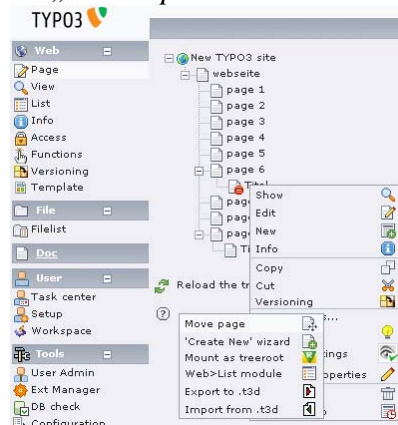


Abbildung 36 - Move page

Es erscheint ein Dialog in dem Sie die neue Position der Seite angeben können. Es wird hier allerdings nicht die ganze Seitenstruktur angezeigt.

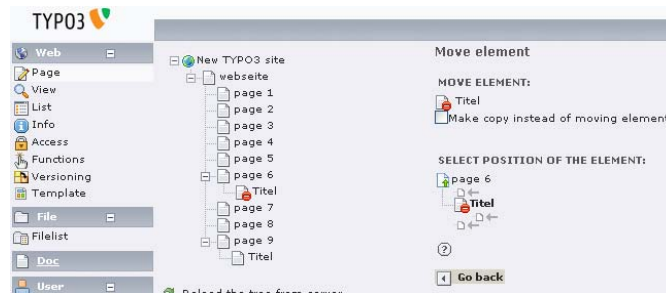


Abbildung 37 - Move element

Um mehr von der Seitenstruktur einzusehen, klicken sie auf das „Up one level“-Symbol. Durch Klick auf eine Page kann man den Baum aufrufen, der sich unterhalb dieser befindet. Durch Klick auf einen der Pfeile wird die aktuelle Seite an diese Stelle verschoben.



Abbildung 38 - Move element 2

1.5.5 Content (Inhalt)

1.5.5.1 Arten von Content

Um Inhalt auf die einzelnen Pages (Seiten der Webseite) zu bringen muss Content (Inhalt) angelegt werden. Dazu gibt es verschiedene Elemente die in die 4 Hauptkategorien „Typical page content“, „Special elements“, „Form elements“ und „Plugins“ unterteilt werden.

Tabelle 8 - Arten von Content

Typical page content	
Regular text element	Ein normales Textelement mit Überschrift und Textteil.
Text with image	Eine beliebige Anzahl von Bildern die von einem normalen Textelement umflossen werden.
Images only	Eine Liste von Bildern.
Bullet list	Eine Auflistung.

Table	Eine einfache Tabelle mit bis zu 8 Spalten.
Special elements	
Filelinks	Erstellt eine Liste von Dateien für den Download.
Multimedia	Fügt Multimediadateien (Flash, Video, Audio) in die Webseite ein.
Sitemap	Fügt eine Sitemap der Webseite ein.
Plain HTML	Fügt beliebigen HTML-Code in die Webseite ein.
Form elements	
Mail form	Fügt ein Formular für das Versenden von Mails ein.
Search form	Fügt ein Suchformular in die Webseite ein.
Login form	Fügt ein Loginformular zur Webseite hinzu.
Plugins	
General Plugin	Fügt ein Element das durch ein Plugin generiert wird ein.

1.5.5.2 Anlegen von Content

Für das Anlegen von Content (Inhalt) können Sie entweder über das Kontextmenü der Seite den Punkt „New“ auswählen und danach den Recordtyp „Pagecontent“ auswählen oder Sie klicken im Page-Modul auf die jeweilige Seite und klicken in der Übersicht des Contents auf den Button „New content“.

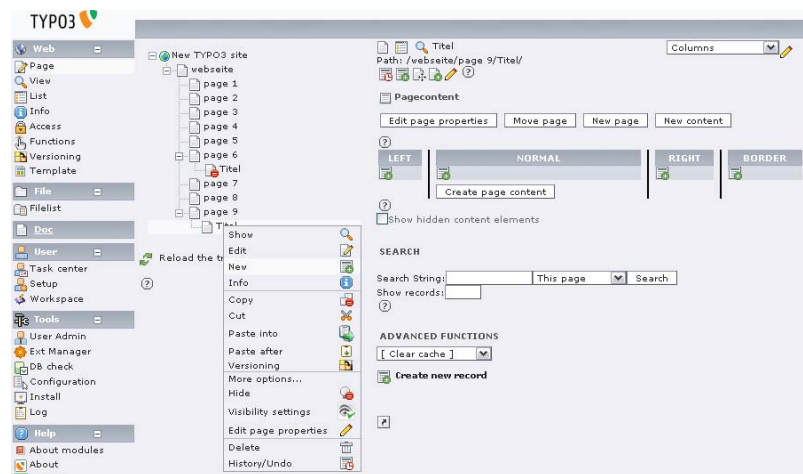


Abbildung 39 - New content

Es öffnet sich ein Wizard, in dem Sie die Art des Contents bestimmen können. Diese Auswahl ist nicht bindend, da die Art des Contents später über die Eigenschaften jederzeit geändert werden kann.

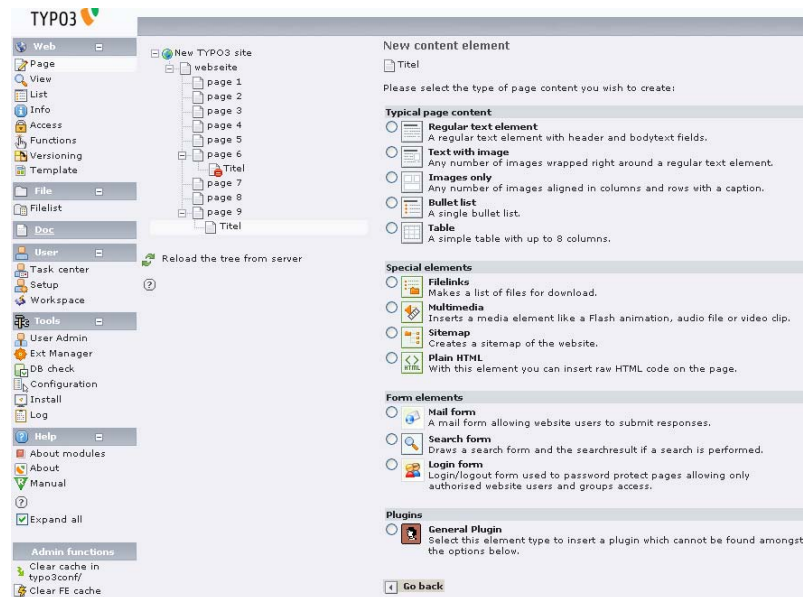


Abbildung 40 - New Content element

Nach der Auswahl des Typs erscheint der Eigenschaftendialog. Der Screenshot zeigt das DropDown-Menü für die nachträgliche Auswahl des Typs. Weiters kann in diesem Dialog der Titel sowie Eigenschaften und der Inhalt des Content-Elements festgelegt werden. Typo3 bietet für die Eingabe von Inhalt, sofern es sich um Text handelt, einen Rich Text Editor an.

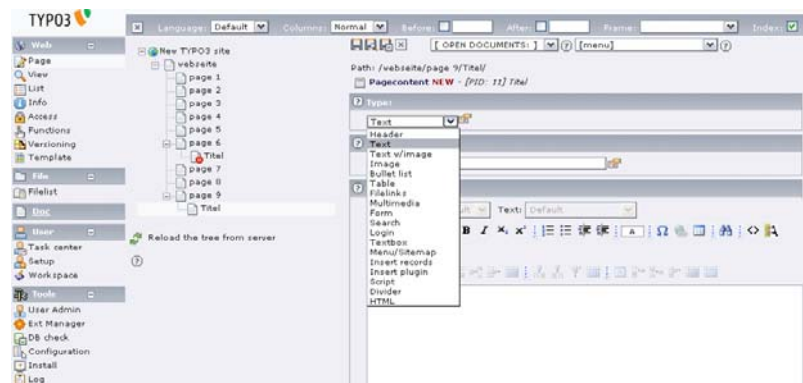


Abbildung 41 - Pagecontent

1.5.5.3 Löschen von Content

Um ein Content-Element zu löschen, gehen Sie im Page-Modul auf die jeweilige Page auf der sich das Content-Element befindet. Klicken Sie auf das Delete-Symbol unter dem Titel des Content-Elements.

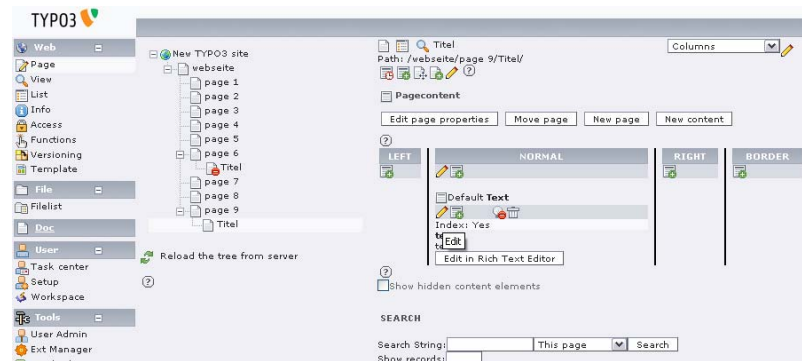


Abbildung 42 - Pagecontent

1.5.5.4 Bearbeiten von Content

Das Bearbeiten von Content oder das Ein- bzw. Ausblenden von Content-Elementen lässt sich ebenfalls über die Symbole unter dem Titel bewerkstelligen. Siehe dazu obigen Screenshot und die Symbolerklärung. Ein Klick auf „*Edit in Rich Text Editor*“ öffnet den Rich Text Editor um nur den Inhalt und nicht auch die Eigenschaften des Contents zu bearbeiten.

1.5.5.5 Kopieren von Content

Um Content-Elemente zu kopieren wechseln Sie in die Listenansicht für die Seite. Dort rufen Sie das Kontextmenü für das zu kopierende Element auf und wählen den Punkt „*Copy*“ aus. Sie können das kopierte Element nun auf derselben oder auf einer anderen Seite über das „*Paste in clipboard content*“-Symbol am oberen rechten Eck der Listenansicht einfügen.

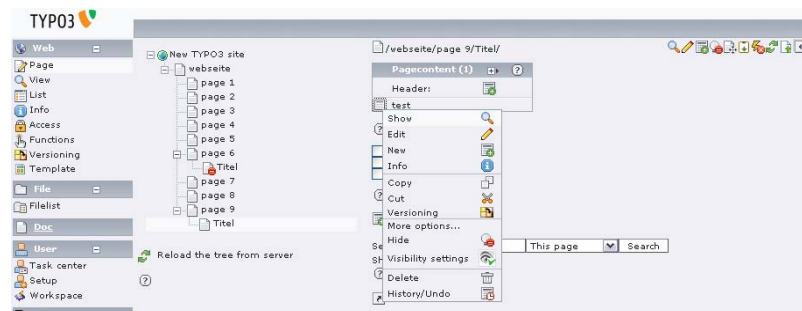


Abbildung 43 - Copy content

1.5.5.6 Verschieben von Content

Die Position von Content-Elementen auf einer Seite kann ganz einfach über die Pfeil-Symbole unter dem Titel des jeweiligen Elementes geändert werden. Klicken Sie auf den „*Pfeil nach oben*“ um das Element mit dem oberen zu vertauschen. Der „*Pfeil nach unten*“ vertauscht das Element mit dem unteren. So können Sie die Anordnung der Elemente auf der Seite problemlos anpassen.

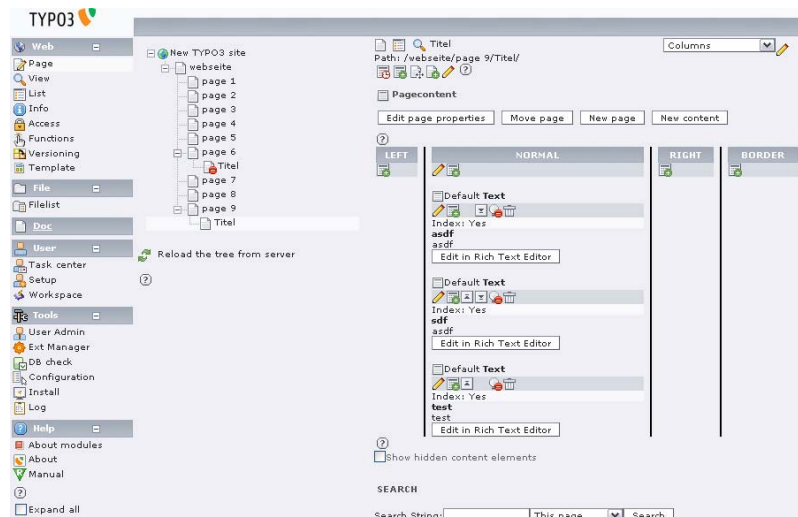


Abbildung 44 - Move content

1.5.6 Anlegen eines Templates

Um ein neues Template für eine Webseite, einem Abschnitt im Baum oder einzelnen Pages anzulegen gehen Sie in das Template-Modul im Abschnitt Web des Menüs. Beachten Sie das Templates solange diese nicht durch ein anderes Template oder eine Regel unterbrochen werden sich im Tree nach unten hin vererben. Klicken Sie zum Erstellen eines neuen Templates auf „Create template for a new site“.

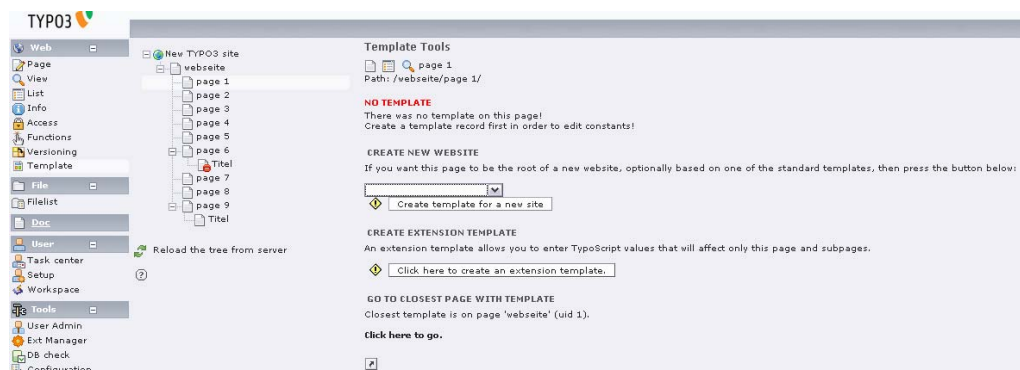


Abbildung 45 - Template

Als nächstes erscheint eine Warnmeldung die abfragt ob Sie wirklich ein neues Template anlegen möchten. Bestätigen Sie diese mit OK.

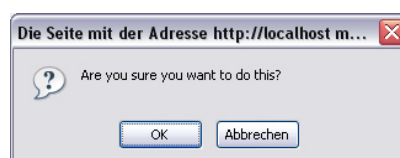


Abbildung 46 - Template - Sicherheitsabfrage

Danach erscheint das Template Tool, das zunächst eine Übersicht anzeigt. Um nun das Template zu konfigurieren klicken Sie auf „Click here to edit whole template record“.

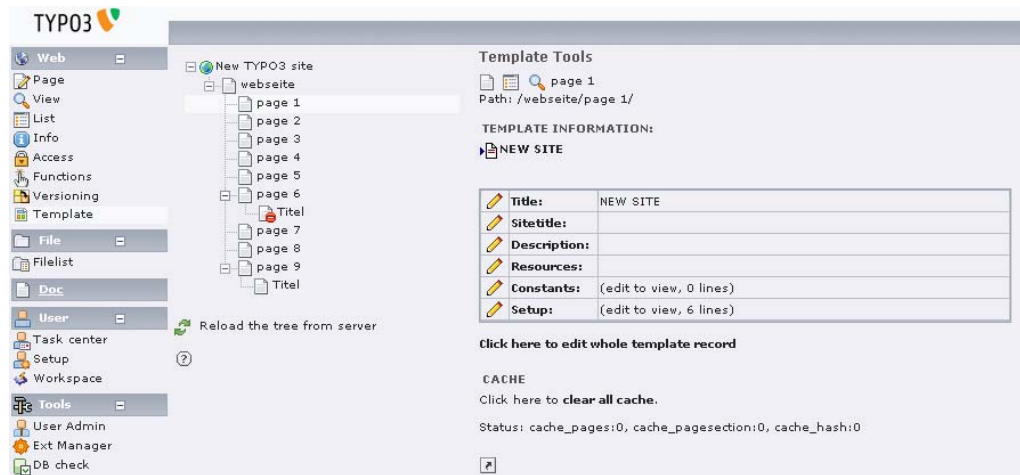


Abbildung 47 - Template Tool

Hier vergeben Sie einen Titel für das Template und die Webseite. Weiters werden hier die Konstanten und das Typo-Script eingetragen. Wichtig ist auch noch das Einbinden von Standardtemplates.

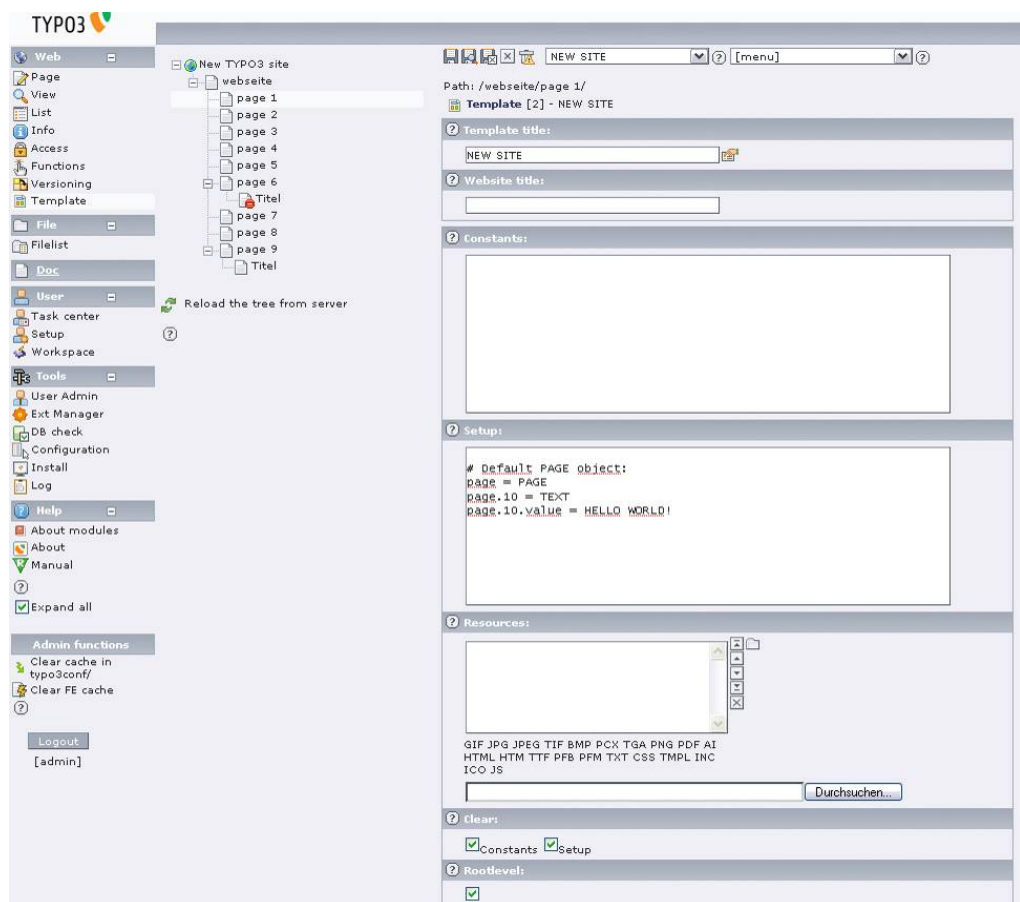


Abbildung 48 - Template Tool - Edit Template

Für das Kopieren, Verschieben oder Löschen von Templates verwenden Sie das List-Modul des Abschnittes Web im Menü.

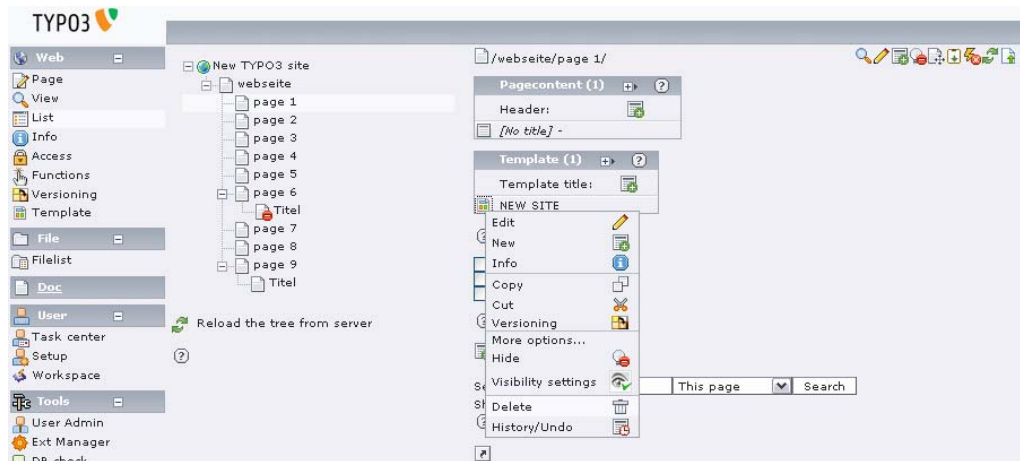


Abbildung 49 - List - Template

1.5.7 Verwalten von Dateien

Für das Verwalten von Dateien im „fileadmin“-Verzeichnis von Typo3 gibt es zwei Möglichkeiten:

- FTP: ein Zugriff auf das Typo3-Verzeichnis am Server muss möglich sein
- Filelist-Modul von Typo3: Hier können auch Textdateien bearbeitet werden um z.B. Änderungen in einem CSS-File vorzunehmen. Auf einem Unix System sollten Sie allerdings beachten, dass Dateien die mit Typo3 auf den Server geladen werden, die Rechte des Benutzers, mit dem der Webserver betrieben wird, bekommen und alle die per FTP hinaufgeladen werden die des FTP-Users. Darum sollten Sie sich auf eine Variante beschränken und auf die richtige Rechtevergabe achten.

Um nun Dateien in Typo3 zu bearbeiten gehen Sie in das Filelist-Modul, dass sich in der Sektion „File“ im Menü befindet. Sie finden nun wie bereits aus anderen Modulen bekannt einen Tree des „fileadmin“-Verzeichnis vor über den Sie zum gewünschten Ordner navigieren können. Um eine Datei nun zu bearbeiten, rufen Sie das Kontextmenü für diese auf und wählen den Punkt „Edit“.

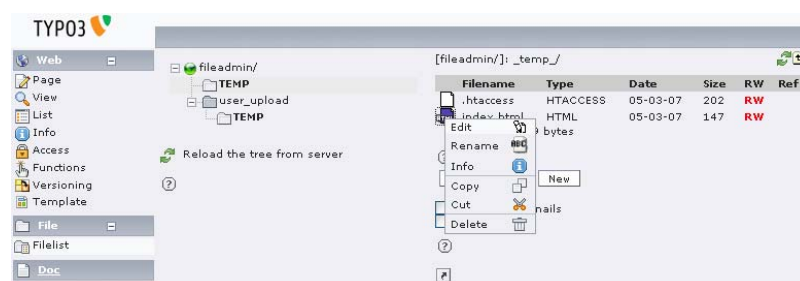


Abbildung 50 - Fileadmin

Es öffnet sich ein Editor in dem die jeweiligen Dateien angepasst und wieder abgespeichert werden können. Neue Dateien und Ordner werden über den Kontextmenüpunkt „New“ angelegt.

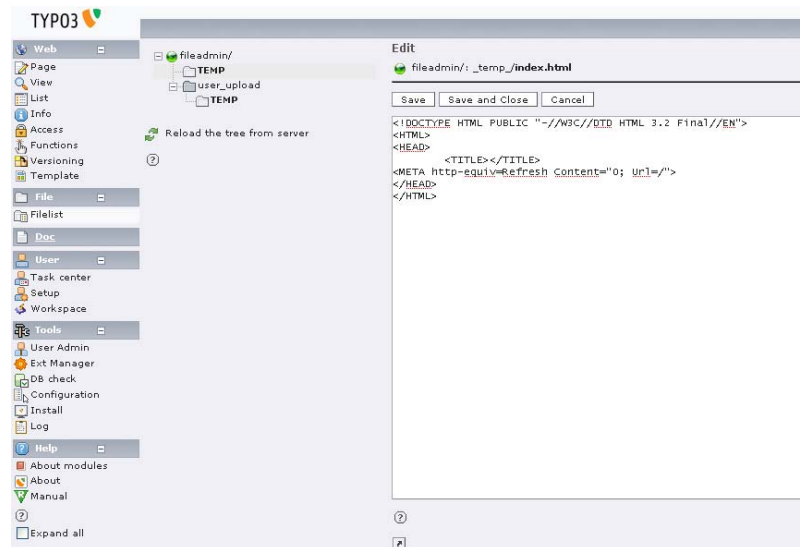


Abbildung 51 - Fileadmin - Editor

Um Dateien auf den Server zu laden, gibt es im Kontextmenü den Punkt „Upload Files“. Dieser öffnet eine GUI-Maske für die Auswahl von 1 bis 9 Files zum Upload. Der Pfad muss zu jeder einzelnen Datei angegeben werden. Es ist nicht möglich, ganze Verzeichnisse auf einmal hinaufzuladen. Ein Mouse-Klick auf „Upload files“ lädt diese dann endgültig in das ausgewählte Verzeichnis.



Abbildung 52 - Fileadmin - Upload files

1.5.8 Verwalten von Benutzern

Benutzer für Backend und Frontend werden im Modul „User Admin“, im Abschnitt Tools des Menüs, verwaltet. Dabei können Benutzer hinzugefügt, gelöscht, oder deaktiviert werden. Weiters sind Eigenschaften und Passwort sowie Gruppenzugehörigkeit editierbar.

Das Löschen eines Benutzers funktioniert über das Delete-Symbol. Um den Benutzer zu deaktivieren oder zu aktivieren verwenden Sie das „Hide“-Symbol. Zum Bearbeiten der Eigenschaften eines Benutzers klicken Sie auf das „Edit“-Symbol. Zum Anlegen einer neuen Seite benutzen Sie das „new Content“-Symbol.

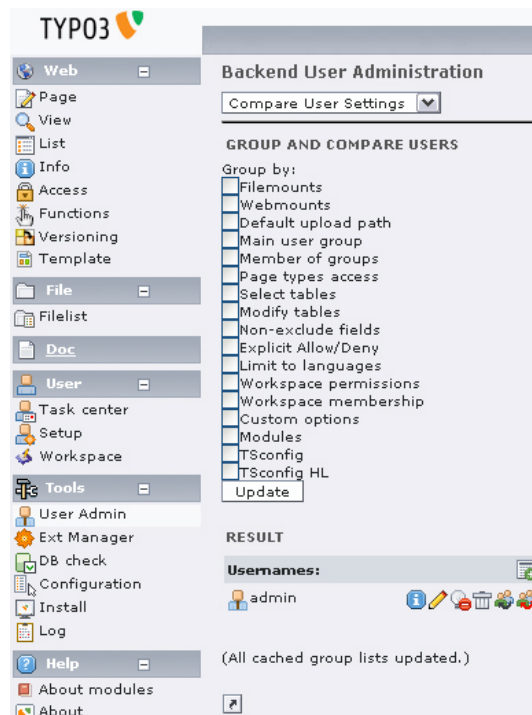


Abbildung 53 - User Admin

Es erscheint der Dialog für das Anlegen eines Users. Hier können Sie den Namen und das Passwort vergeben. Bitte beachten Sie, dass das Passwort bei der Eingabe im Klartext erscheint. Um dem User eventuell zu einer Gruppe hinzuzufügen, können Sie diese unter „Groups“ hinzufügen. Zum Erstellen einer neuen Gruppe klicken Sie hier auf das „Plus“-Symbol.



Abbildung 54 - User Admin - New User

Es erscheint der Dialog zum erstellen einer neuen Gruppe.



Abbildung 55 - User Admin - New Group

Um sich alle User und Gruppen der Seite anzeigen zu lassen gehen Sie auf das List-Modul im Abschnitt Web und klicken Sie dort auf die Root-Seite. Auch hier können Benutzer und Gruppen hinzugefügt, gelöscht oder bearbeitet werden. Der User Manager selbst zeigt keine Ansicht über die einzelnen Gruppen, sondern nur alle Benutzer an.

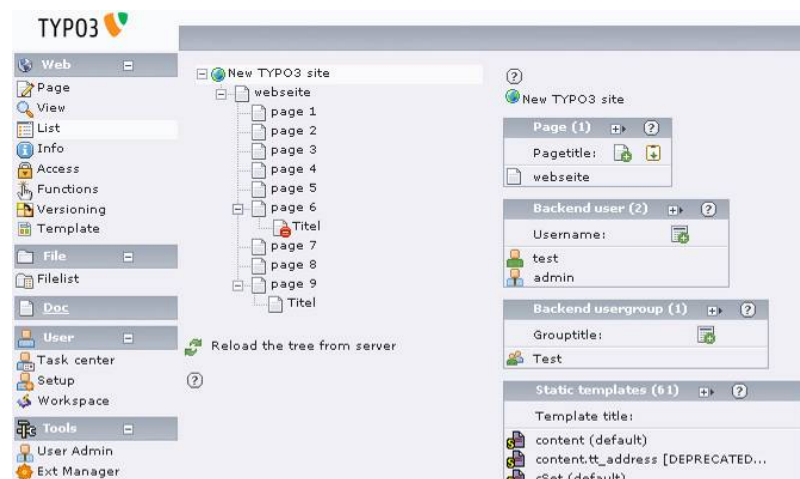


Abbildung 56 - User Admin - Auflistung von User und Gruppen

1.6 Extension

Seit Typo3 4.0 ist das CMS komplett modular aufgebaut. D.h. es lassen sich einzelne Module updaten, hinzufügen oder entfernen. So lassen sich viele praktische Elemente wie Gästebuch, Forum aber auch Hintergrundaufgaben wie Userverwaltung per Extension (also Erweiterung) von den Typo3-Servern herunterladen um diese dann in das eigene System zu integrieren.

1.6.1 Extensions verwalten

Die zu installierenden Extensions können entweder direkt aus dem Repository von Typo3 über das Backend geladen werden oder Sie laden sich die Extension als t3x-Datei herunter und importieren diese. Extensions können nur installiert und deinstalliert werden. Ein zwischenzeitliches deaktivieren ist nicht möglich. Allerdings werden einmal installierte Extensions im Typo3-Verzeichnis gespeichert und die neu Installation und Deinstallation erfolgt über einen einfachen Mouse-Klick. Die Installation und Deinstallation wird

anhand der Extension „*Inline Frame*“ erklärt. Die in den Abbildungen angezeigten Dialoge können bei der Installation von anderen Extensions also variieren.

1.6.1.1 Extension installieren

Um eine Extension zu installieren, gehen Sie in das Modul „*Ext Manager*“, dass sich in der Sektion „*Tools*“ im Menü befindet. Der Extension Manager erscheint und es werden die geladenen Extensions angezeigt. Um nun eine weitere Extension zu installieren, muss diese zunächst importiert werden. Zu diesem Zweck wählen Sie im DropDown-Menu „*Menu*“, das sich direkt unter dem Titel „*Extension Manager*“ befindet, den Punkt „*Import Extension*“ aus.

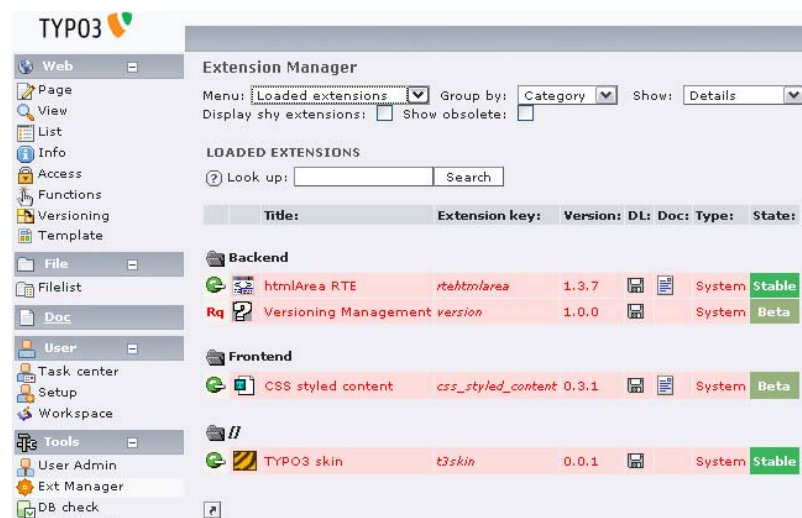


Abbildung 57 - Extension Manger - Loaded extensions

Hier können Sie nun direkt im Online-Repository suchen oder eine Datei uploaden. Ein Aspekt, der für das Importieren der Extension spricht, ist die Möglichkeit des Herunterladens via Browser. Dies ist dann wichtig wenn Sie sich hinter einem Proxyserver befinden und ihr Webserver nicht für den Einsatz hinter einem Proxyserver konfiguriert wurde.

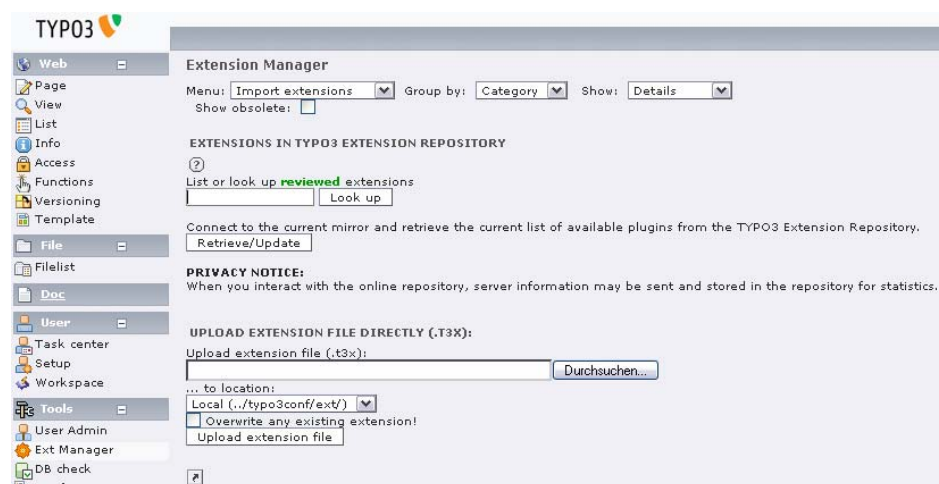


Abbildung 58 - Extension Manger - Import extension

Der hier beschriebene Weg, stützt sich darauf, dass Sie die Extension uploaden. Nach dem Klick auf „*Upload extension file*“ wird das Import-Ergebnis angezeigt. Weiters wird sofort der Punkt „*Install Extension*“ angeboten. Klicken Sie auf diesen.



Abbildung 59 - Extension Manger - Extension import results

Die meisten Extensions müssen Tables zur Datenbank hinzufügen, um korrekt zu funktionieren. Es werden die Änderungen aufgelistet und Sie müssen auf „*Make updates*“ klicken um die Installation abzuschließen.

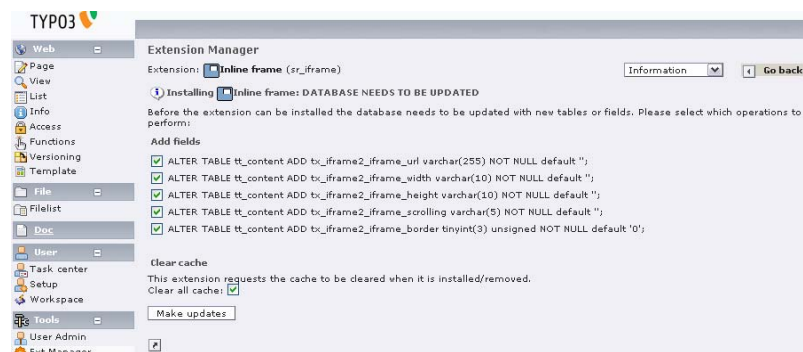


Abbildung 60 - Extension Manger - Datenbank-Update

1.6.1.2 Extension deinstallieren

Um Extensions zu deinstallieren, gehen Sie im Extension Manager auf die Seite „*Install Extensions*“. Hier werden alle importierten Extensions aufgelistet. Die grünen Symbole deuten installierte und die grauen Symbole deinstallierte Extensions an. Um nun eine Extension zu deinstallieren oder gegebenenfalls auch zu installieren klicken Sie einfach auf das jeweilige Symbol neben dem Titel der Extension.

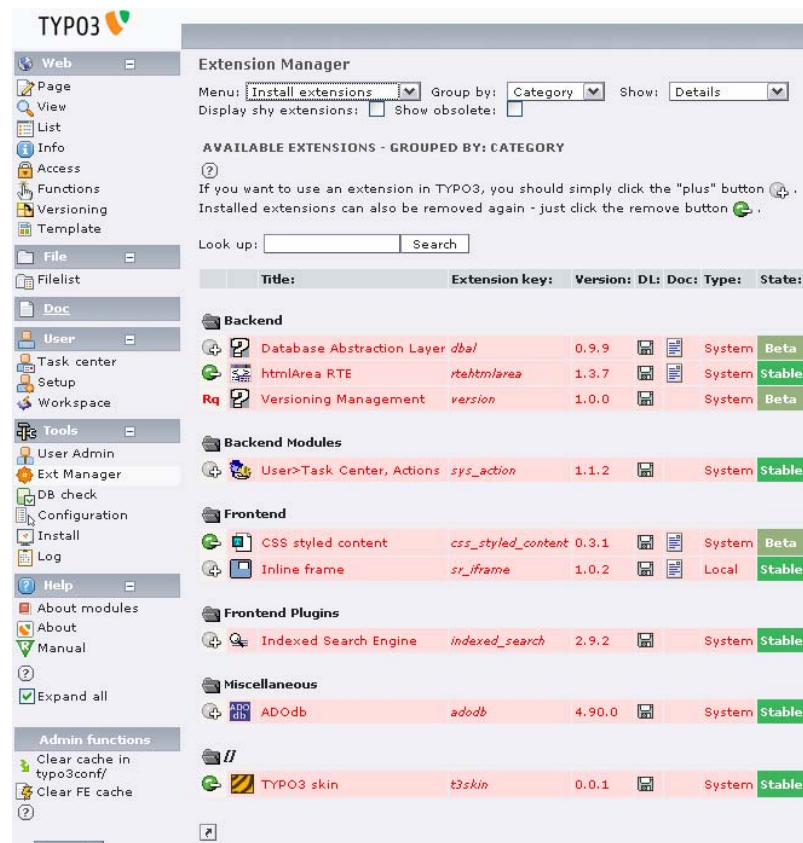


Abbildung 61 - Extension Manager - Install extensions

Vor der Deinstallation werden Sie noch einmal gefragt, ob Sie dies wirklich tun möchten. Durch Klick auf „*Remove extension*“ deinstallieren Sie die Extension. Beachten Sie, dass die Extension weiterhin im Typo3-Verzeichnis verbleibt und damit zur jederzeitigen Neuinstallation bereitsteht.



Abbildung 62 - Extension Manager - Remove extension

1.6.2 Inline Frame

Inline Frame wurde von Stanislas Rolland entwickelt und steht unter der Open Content License. Die „*Inline Frame*“-Extension fügt dem Backend von Typo3 ein neues Content-Element hinzu, dass es ermöglicht iFrames als Inhalt von Seiten einzufügen. Der Vorteil eines iFrames ist dann gegeben wenn sich die Seite um den Frame herum nicht ändert. Zum Beispiel die Seite mit dem Menü enthält das Menü selbst und einen iFrame in dem der Inhalt dargestellt wird. Weiters entfällt bei der Verwendung von iFrames das Erstellen einen Framesets.

1.6.2.1 Inline Frame – Inhalt anlegen

Gehen Sie zum Anlegen eines Inline Frame wie beim Anlegen eines neuen Content-Elementes vor. Wählen Sie als Typ des Content-Elements „*Inline Frame*“ aus. Diesen Typ finden Sie bei Verwendung des Wizards im Abschnitt „*Plugins*“.

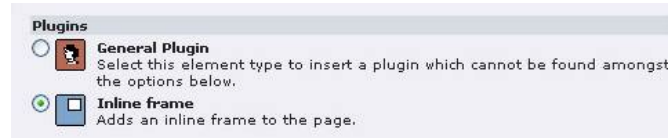


Abbildung 63 - Inline Frame Plugin

Im nun erscheinenden Dialog können Sie einen Titel wie bei jedem anderen Content-Element auch angeben. Weiters müssen sie die URL, die Breite und Höhe, ob der Frame mit Rahmen angezeigt werden soll und das Verhalten der Scrollleiste festlegen.

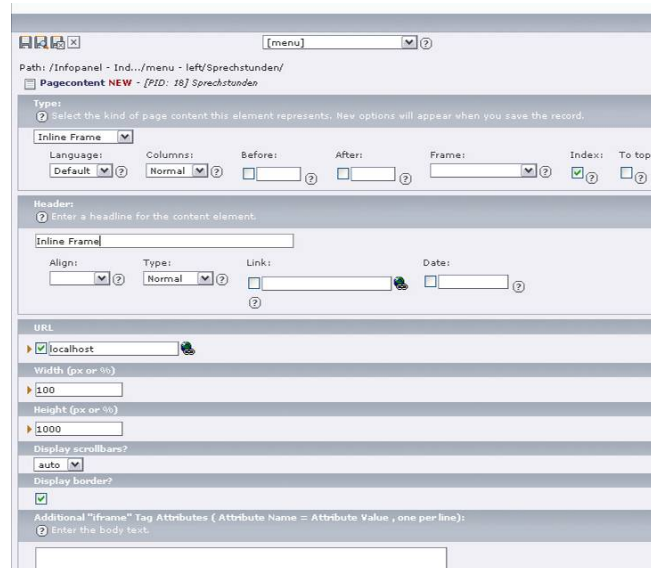


Abbildung 64 - Inline Frame Eigenschaften

1.7 TypoScript

TypoScript ist eine eigens für TYPO3 entwickelte Script-Sprache mit deren Hilfe Templates für Webseiten erstellt werden. Die Syntax ist mit keiner bekannten Scriptsprache vergleichbar.

In diesem Kapitel werde ich nur auf das Grundlegendste eingehen bzw. ein Nachschlagewerk für einzelne TypoScript-Elemente erstellen. Um das Erstellen von Templates in TYPO3 zu erlernen, empfiehlt sich das Studium des Dokumentes „Deutsche TYPO3-Dokumentation“ der Firma Mittwald CM Service GmbH & Co KG. Diese Dokumentation finden Sie unter <http://www.mittwald.de/dokumentation/>. Weiters enthält diese Dokumentation eine umfangreiche Befehlsreferenz.

Weitere interessante Links rund um das Thema TypoScript finden Sie im Quellverzeichnis der Dokumentation im Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Das dokumentierte TypoScript-Template des Infopanel finden Sie im Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Arbeiten mit Typo3.

1.7.1 Syntax

In TypoScript gibt es wenige und einfache Syntaxregeln. Die Grundidee von TypoScript ist die einer Scriptsprache und daher ist der Zuweisungsoperator der am häufigsten benötigte. Die Reihenfolge der Zuweisungen ist nicht relevant, da TypoScript immer komplett geparsed wird, bevor die Webseite daraus generiert wird.

Merkmale einer Scriptsprache^[6]:

- implizit deklarierte Variablen; dazu gehören auch dynamische Funktionsnamen (Funktionsnamen müssen nicht einem Compiler vorab bekannt sein)
- dynamische, automatische Typumwandlung, bzw. ganz fehlende Typunterscheidung
- automatische Speicherverwaltung, vor allem automatische Speicherbereinigung
- dynamische Klassenzugehörigkeit oder prototypenbasierte Vererbung
- werden in der Regel ohne getrennte Übersetzungsphase ausgeführt (d. h. sie werden „interpretiert“)

Jeder Befehl muss in einer eigenen Zeile stehen und wird auch so interpretiert, d.h. es wird kein Terminalsymbol am Ende der Zeile benötigt (wie z.B. in C ein Semikolon).

1.7.1.1 Zuweisungsoperator

Das Template wird mit Hilfe der Zuweisungen von Werten an verschiedene Objekte und Attribute des Objekts erstellt.

```
Objekt = Wert
Objekt = (
    Wert länger als eine Zeile
    und Attribute
)
```

Sollte ein Wert in einer Zeile nicht darstellbar sein oder verschiedene Attribute oder weitere Objekte enthalten, kann eine Zuweisung auch über mehrere Zeilen erfolgen. Dabei muss diese in runde Klammern eingfasst werden.

1.7.1.2 Löschoperator

Einem Objekt können nicht nur Werte zugewiesen werden, sondern Sie können auch gelöscht werden. Dies geschieht über den Operator „>“.

⁶ <http://de.wikipedia.org/wiki/Scriptsprache>

```
Objekt >
```

1.7.1.3 Kopieroperator

Ein wichtiger Operator ist der Kopieroperator. Dieser ermöglicht ein Clonen eines ganzen Objektes.

Als Kopieroperator wird das Zeichen „<“ verwendet.

```
Objekt < Objekt2
```

```
Objekt = Typ
Objekt {
    Objekt1 = Typ
    Objekt2 < .Objekt1
}

Object3 < Objekt.Objekt2
```

Wird ein Objekt oder Attribut eines Objektes kopiert, so wird ein Punkt vor dem zu kopierenden Objekt/Attribut benötigt. Ansonsten wäre - wie in der letzten Zeile des obigen Codes gezeigt - die Angabe der ganzen Objektstruktur notwendig.

1.7.1.4 Punktoperator

Da in TypoScript die Zuweisungen hierarchisch in Baumstruktur aufgebaut sind und so fast jedes Objekt Unterobjekte oder Attribute besitzt, benötigt man den Punktoperator, um auf die einzelnen Werte zugreifen zu können.

```
Objekt.attribut = wert
```

Um nun nicht immer den vollen Objektbaum angeben zu müssen, kann man sich der Hilfe von geschwungenen Klammern bedienen.

```
Objekt.unterobjekt = wert
Objekt.unterobjekt.attribut = wert

Objekt {
    unterobjekt = wert
    unterobjekt.attribut = wert
}
```

Diese Klammerung erspart vor allem bei immer tiefer werdenden Verschachtelungen viel Tipparbeit und erleichtert die Lesbarkeit des Codes.

Soll nun aus dieser Gruppe nachträglich ein Wert geändert werden, so geschieht dies über die Angabe der vollständigen Hierarchie.

```
Objekt.unterobjekt.attribut = wert
```

1.7.1.5 Konstante

Für Templates können sogenannte Konstanten angelegt werden. Diese werden in der unten angegebenen Form in Feld „Constants“ eines Templates definiert. Diese können im TypoScript-Code nur ausgelesen aber nicht mehr verändert werden.


```
variable = wert
```

Zugriff erhält man auf diese Variablen im TypoScript-Code mit Hilfe der unten angeführten Syntax.

```
Objekt = {$variable}
```

1.7.1.6 Kommentar

Kommentare können unter Typo3 erstellt werden wie unter jeder anderen Programmiersprache auch. Dabei ist allerdings zu beachten, dass Typo3 keine Inline-Kommentare zulässt, d.h. jeder Kommentar muss in einer eigenen Zeile stehen.

```
# Kommentar  
  
// Kommentar  
  
/*  
mehrzeiliger  
Kommentar  
*/
```

1.7.1.7 Beispielcode

Der folgende Beispielcode soll die Möglichkeiten der verschiedenen Operatoren demonstrieren und hat mit einem TypoScript-Template nichts gemeinsam.

```
Vater = Elternteil  
Vater.Name = Erich  
Vater.Gewicht = 75  
Vater.Alter = 45  
Vater.Kind {  
    10 = Franz  
    10.Gewicht = 20  
    10.Alter = 12  
  
    20 = Moni  
    20.Alter = 18  
}  
  
Mutter < Vater  
Mutter.Name = Susi  
Mutter.Alter = 45  
Mutter.Gewicht >  
Mutter.Kind.20.Gewicht = 60
```

Analyse des obigen Codes:

```
Vater = Elternteil  
Vater.Name = Erich  
Vater.Gewicht = 75  
Vater.Alter = 45
```

Der Vater ist vom Typ Elternteil, heißt Erich, ist 45 Jahre alt und hat ein Gewicht von 75kg.

```
Vater.Kind {  
    10 = Franz
```

```
10.Gewicht = 40
10.Alter = 12
20 = Moni
20.Alter = 18
}
```

Der Vater hat 2 Kinder, den Franz und die Moni. Hier wird eine sehr gängige Methode unter Typo3 sichtbar. Es werden Nummern verwendet um zwischen den einzelnen Kindern zu unterscheiden.

```
Mutter < Vater
```

Nun wird noch die Mutter angelegt. Da die Mutter natürlich auch die 2 Kinder Franz und Moni hat kopieren wir den Inhalt vom Vater auf die Mutter.

```
Mutter.Name = Susi
Mutter.Alter = 43
```

Jetzt muss natürlich der Name und das Alter geändert werden, damit die Mutter nicht auch Erich heißt.

```
Mutter.Gewicht >
```

Hier löschen wir den Wert des Parameters Gewicht.

```
Mutter.Kind.20.Gewicht = 60
```

Die Mutter weiß das Gewicht ihrer Tochter und fügt dieses deshalb noch hinzu.

1.7.2 Aufbau einer einfachen Webseite

Dieses Beispiel soll den Aufbau einer einfachen Webseite unter Typo3 erklären. Dabei gibt die Seite allerdings nicht mehr als „Hello World!“ aus. Inhalte und Menüs die in Typo3 erstellt wurden werden hier noch gar nicht angezeigt.

```
page=PAGE
page {
    typeNum=0
    bodyTag=<body bgColor = "#DDDDD">
    meta.AUTHOR=Christian Bartl
    meta.DESRIPTION=Testseite

    10 = TEXT
    10.value = Hello World!
}
```

Dieser einfache Code generiert dann folgende einfache Webseite:

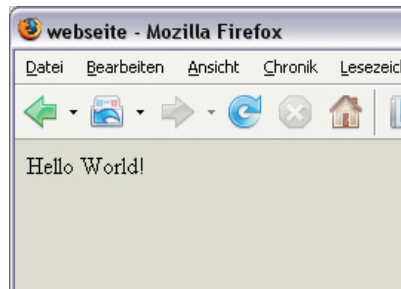


Abbildung 65 - TypoScript - Einfache Webseite - Screenshot

Betrachtet man den HTML-Code der Webseite, dann ist dieser schon ziemlich umfangreich und von Typo3 mit einigen Zusätzen versehen. Grün markiert sind jene Teile die man bei manuellem HTML-Coding für die Generierung der Webseite verwenden würde.

```
<!DOCTYPE html
PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1"
  />

  <!--
    This website is powered by TYPO3 - inspiring people to share!
    TYPO3 is a free open source Content Management Framework initially
    created by Kasper Skaarhoj and licensed under GNU/GPL.
    TYPO3 is copyright 1998-2006 of Kasper Skaarhoj. Extensions are
    copyright of their respective owners.
    Information and contribution at http://typo3.com/ and http://typo3.org/
  -->

  <title>webseite</title>
  <meta name="generator" content="TYPO3 4.1 CMS" />
  <meta name="AUTHOR" content="Christian Bartl" />
  <meta name="DESCRIPTION" content="Testseite" />

  <script language="JavaScript">
  <!--

function SymError()
{
  return true;
}

window.onerror = SymError;

var SymRealWinOpen = window.open;

function SymWinOpen(url, name, attributes)
{
  return (new Object());
}

window.open = SymWinOpen;

//-->
</script>

<script type="text/javascript" src="typo3temp/javascript_757c080409.js">
</script>

</head>
<body bgColor = "#DDDDDD">
  Hello World!
</body>
</html>
<script language="JavaScript">
<!--
var SymRealOnLoad;
```

```
var SymRealOnUnload;

function SymOnUnload()
{
    window.open = SymWinOpen;
    if(SymRealOnUnload != null)
        SymRealOnUnload();
}

function SymOnLoad()
{
    if(SymRealOnLoad != null)
        SymRealOnLoad();
    window.open = SymRealWinOpen;
    SymRealOnUnload = window.onunload;
    window.onunload = SymOnUnload;
}

SymRealOnLoad = window.onload;
window.onload = SymOnLoad;

//-->
</script>
```

Analyse des obigen Codes:

```
page=PAGE
```

Zuerst wird ein Objekt vom Typ PAGE angelegt. Dies ist die Basis jeder neuen Webseite.

```
page {
    typeNum=0
```

typeNum ist bei Webauftritten mit einer Webseite im Template immer 0. Dieser Wert ist für Framesets, Sprachanpassungen und eigenen Druckversionen interessant, da dieser der URL für den Seitenaufruf mitübergeben werden kann und je nach übergebenem Wert wird dann das dafür angelegte PAGE-Objekt des Templates aufgerufen.

```
bodyTag=<body bgColor = "#DDDD" >
```

Typo3 erstellt den kompletten HTML-Code von selbst und dieser lässt sich natürlich anpassen und beeinflussen. Eine Möglichkeit ist die Angabe eines eigenen Body-Tags.

```
meta.AUTHOR=Christian Bartl
meta.DESRIPTION=Testseite
```

Weiters ermöglicht es Typo3, sogenannte Metadaten in den Header der Webseite einzubinden. Dazu werden die Standard-Parameter, wie aus HTML bekannt (AUTHOR, DESCRIPTION, etc.), benutzt.

```
10 = TEXT
10.value = Hello World!
}
```

Das Grundgerüst der Webseite ist erstellt. Um Inhalt auszugeben, sind einige weitere Schritte notwendig. In unserem Beispiel wollen wir allerdings nicht

mehr als den Text „Hello World!“ ausgeben. Dazu legen wir ein Objekt vom Typ „TEXT“ an und weisen diesem den Wert „Hello World!“ zu.

1.7.3 Marker

Da es viel zu aufwendig wäre, komplexe Seiten oder Seiten mit aufwendigem Design, in dem nur wenige Teile dynamisch mit TypoScript aus Typo3 eingefügt werden, komplett in TypoScript nachzubilden, gibt es die Möglichkeit, HTML-Seiten als Vorlagen zu benutzen. In diesen HTML-Code werden so genannte Marker eingefügt. Diese werden später durch den von Typo3 generierten Code ersetzt. Diese Marker haben die Form von `###NAME###`.

Der folgende HTML-Code ist ein gültiges Template für Typo3. Dabei geben wir hier nur eine Tabelle an, der restlichen HTML-Code (body-Tag, usw) wird wieder von Typo3 generiert.

```
<!-- ###DOKUMENT### -->
<table width="300" border="1" cellspacing="0">
  <tr>
    <td>###TITLE###</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>###CONTENT###</td>
  </tr>
</table>
<!-- ###DOKUMENT### -->
```

Damit mit einem HTML-Template gearbeitet werden kann, muss ein sogenannter Subpart definiert werden. Dieser ist hier mit den 2 Tags `<!--###DOKUMENT### -->` eingefasst. `###TITLE###` und `###CONTENT###` sind Marker die später durch den Seiten-Inhalt aus Typo3 ersetzt werden. Diesen Markern können Sie natürlich auch eigene Bezeichnung zuweisen.

Die Datei wird unter fileadmin/template/template.htm abgelegt, wobei template ein eigens erstellter Ordner ist.

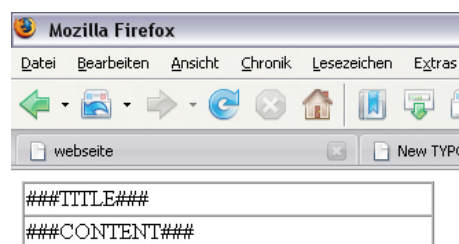


Abbildung 66 - TypoScript - Einfache Webseite - HTML

Weiters wird noch eine CSS-Datei unter fileadmin/template/template.css angelegt.

```
body
{
  background-color: #999999;
}
```

Als nächstes wird Content (ein „Regular Text Element“) auf der Root-Seite für die das Template erstellt wurde angelegt und ein Untertitel zur Seite hinzugefügt.

Der Untertitel der Root-Seite von Typo3 ist „test“. Der Titel des Text-Content ist „Regular Text Element“ und der Inhalt „Testtext“. Am Ende soll dann folgende Ausgabe erscheinen:

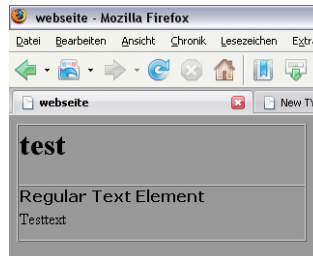


Abbildung 67 - TypoScript - Einfache Webseite - Ausgabe

Damit nun die obige Ausgabe generiert wird, muss wieder ein TypoScript-Template erstellt werden.

Achtung! Damit Inhalt ausgegeben werden kann, muss ein statisches Template zum eigenen Template hinzugefügt werden. Wählen Sie dazu im Abschnitt „Include static“ des Template-Dialogs aus der Liste „Items“ das Template „content(default)“ aus und fügen es hinzu.

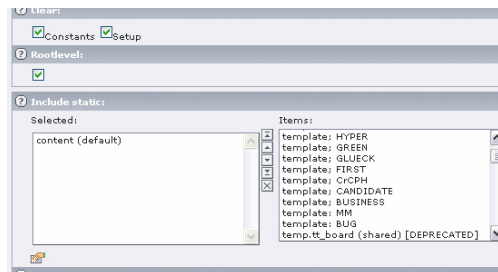


Abbildung 68 - TypoScript - Include Static

Folgender TypoScript-Code wird benötigt:

```
page = PAGE
page {
    bodyTag = <body>
    stylesheet = fileadmin/template/template.css

    10 = TEMPLATE
    10 {
        template = FILE
        template.file = fileadmin/template/template.htm

        workOnSubpart = DOKUMENT
        marks {
            TITLE = TEXT
            TITLE{
                field=subtitle // title
                wrap=<h1>|</h1>
            }

            CONTENT = CONTENT
```

```
CONTENT{
    table = tt_content
    select.orderBy = sorting
    select.where = colPos = 0
}
}
```

Analyse des obigen Codes:

```
page = PAGE
page {
    bodyTag = <body>
    stylesheet = fileadmin/template/template.css
```

Dieser Codeteil ist uns bis auf das Einbinden der CSS-Datei schon bekannt. Über den Parameter „stylesheet“ wird in den HTML-Code die angegebene CSS-Datei eingebunden. Dabei wird hier der Pfad ausgehend vom fileadmin-Verzeichnis angegeben.

```
10 = TEMPLATE
10 {
    template = FILE
    template.file = fileadmin/template/template.htm
```

Als nächstes wird ein Objekt vom Typ TEMPLATE angelegt. Danach wird der Pfad zur HTML-Datei angegeben.

```
workOnSubpart = DOKUMENT
marks {
```

Um nun mit diesem Template arbeiten zu können, muss zunächst der Subpart angegeben werden. Dieser ist bei uns DOKUMENT und wurde im HTML-Code mit den beiden Tags <!--###DOKUMENT### --> eingefasst. Mit Hilfe von „marks“ kann man nun auf die einzelnen Marker, die sich innerhalb dieses Subparts befinden, zugreifen und diese mit einem von Typo3 generierten Code ersetzen.

```
TITLE = TEXT
TITLE{
    field=subtitle // title
    wrap=<h1>|</h1>
}
```

Nun werden die einzelnen Marker angesprochen. Dabei muss der Name des Markers als Objektname verwendet werden. Den ersten Marker, den wir behandeln, ist der TITLE-Marker. Dieser wird durch den Titel der jeweils aufgerufenen Seite ersetzt werden und muss vom Typ TEXT sein. Mit dem Parameter „field“ wird nun angegeben, was ausgegeben werden soll. Dies ist in unserem Fall der Subtitle und wenn dieser nicht vorhanden ist soll der Titel der Webseite ausgegeben werden. „//“ bedeutet also „oder“.

Weiters wird hier noch der Parameter „wrap“ verwendet. Dieser umschließt die Ausgabe des Parameters „field“. Dabei ist „|“ der Platzhalter für den Inhalt des Parameters „field“. Weiters kann „|“ natürlich auch am Anfang oder Ende stehen damit nur etwas angehängt wird (z.B. wrap = |
).

```

CONTENT = CONTENT
CONTENT{
    table = tt_content
    select.orderBy = sorting
    select.where = colPos = 0
}
}
}
}

```

Der zweite Marker mit den Namen CONTENT soll den Inhalt ausgeben, der auf der Webseite angelegt wurde. Eine beliebte Fehlerquelle ist, dass das statische Template „content(default)“ nicht eingebunden wurde. Die drei Parameter geben die wichtigsten Eigenschaften an, um den Inhalt aus Typo3 ausgeben zu können.

- „table=tt_content“ fügt den Content ein.
- „select.orderBy = sorting“ sorgt dafür, dass die einzelnen Content-Elemente in der Reihenfolge ausgegeben werden wie sie in Typo3 angelegt wurden.
- „select.where = colPos = 0“ wählt den Inhalt aus der mittleren Spalte der Webseite aus.

1.7.4 Frameset

Mit Typo3 lassen sich natürlich nicht nur einfache Seiten sondern auch Framesets erstellen.

Wir wollen uns folgendes Beispiel näher ansehen.

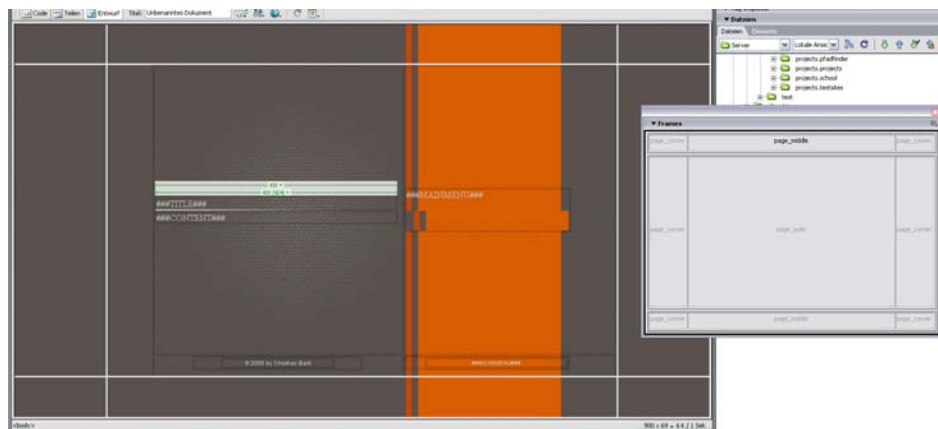


Abbildung 69 - TypoScript - Frameset

Der folgende Code ist ein Auszug aus dem TypoScript-Template, das die im oberen Screenshot dargestellte Webseite mit Frames realisiert.

```

frameset = PAGE
frameset {
    shortcutIcon = fileadmin/templates/bartlweb/favicon.ico
    typeNum = 0
    meta.AUTHOR = Christian Bartl
    meta.DESRIPTION = Index-Page
}
frameset.frameSet {
    rows = *,550,*
}

```



```

params = border="0" framespacing="0" frameborder="NO"

1 = FRAME
1.obj = frameset_top

2 = FRAME
2.obj = page_main

3 = FRAME
3.obj = page_bottom
}

frameset_top = PAGE
frameset_top {
    typeNum = 1
    meta.AUTHOR = Christian Bartl
    meta.DESRIPTION = Frameset-Top
}
frameset_top.frameSet {
    cols = *,900,*
    params = border="0" framespacing="0" frameborder="NO"

    1 = FRAME
    1.obj = page_corner
    1.params = scrolling="NO" noresize

    2 = FRAME
    2.obj = page_middle
    2.params = scrolling="NO" noresize

    3 = FRAME
    3.obj = page_corner
    3.params = scrolling="NO" noresize
}

...

page_corner = PAGE
page_corner.typeNum = 7
page_corner {
    bodyTag = <body>
    stylesheet = fileadmin/templates/bartlweb/css/page_corner.css
    meta.AUTHOR = Christian Bartl
    meta.DESRIPTION = Page-Corner
}

...

```

Analyse des obigen Codes:

```

frameset = PAGE
frameset {
    shortcutIcon = fileadmin/templates/bartlweb/favicon.ico
    typeNum = 0
    meta.AUTHOR = Christian Bartl
    meta.DESRIPTION = Index-page
}

```

Der erste Schritt zu einem Frameset ist das Anlegen einer neuen Seite. Dabei wird aber nur das Grundlegendste definiert.

Das Attribut „shortcutIcon“ nimmt einen Pfad zu einen Favicon auf, dass dann automatisch eingebunden wird.

Ganz wichtig ist, dass das Hauptframeset den typeNum-Wert 0 erhält, weil die Seite mit typeNum-Wert 0 standardmäßig aufgerufen wird. Weiters ist die

Vergabe von typNum-Werte wichtig, da mehrere Seiten in dem Template definiert werden, die dann beliebig der Reihe nach durchnummerieren werden können. Jede Seite muss einen anderen typeNum-Wert erhalten, zwei gleiche Werte sind unzulässig.

```
frameset.frameSet {
```

Mit dem Attribut "frameSet" wird ein Frameset für die Seite definiert.

```
rows = *,550,*  
params = border="0" framespacing="0" frameborder="NO"
```

Die ersten 2 Attribute definieren die Eigenschaften des Framesets. „rows“ oder auch „cols“ gibt die Zeilen bzw. Spalten an und ist aus HTML bekannt. „params“ gibt zusätzlich Attribute an. Die oberen 2 Attribute generieren folgenden HTML-Tag:

```
<frameset rows="*,550,*" border="0" framespacing="0" frameborder="NO">
```

```
1 = FRAME  
1.obj = frameset_top  
  
2 = FRAME  
2.obj = page_main  
  
3 = FRAME  
3.obj = page_bottom  
}
```

Als nächstes werden die einzelnen Pages definiert. Diese können dann wieder Framesets oder einfach Seiten sein. Hier wird dann einfach der Objektname der jeweiligen Page zugeordnet.

```
frameset_top = PAGE  
frameset_top {  
    typeNum = 1  
    meta.AUTHOR = Christian Bartl  
    meta.DESRIPTION = Frameset-Top  
}  
frameset_top.frameSet {  
    cols = *,900,*  
    params = border="0" framespacing="0" frameborder="NO"
```

Definition eines Framesets mit Spalten. Es darf dabei auf die Erhöhung des typNum-Werts nicht vergessen werden.

```
1 = FRAME  
1.obj = page_corner  
1.params = scrolling="NO" noresize  
  
2 = FRAME  
2.obj = page_middle  
2.params = scrolling="NO" noresize  
  
3 = FRAME  
3.obj = page_corner  
3.params = scrolling="NO" noresize  
}
```

Es kann den einzelnen Seiten, die das Frameset enthält, auch Parameter zugeordnet werden. Obiges TypoScript entspricht dem folgenden HTML-Code:

```
<frame src=" page_corner.htm" name="page_corner" scrolling="NO"
  noresize>
<frame src=" main_frame.htm" name="page_main" scrolling="NO" noresize>
<frame src=" page_corner.htm" name="page_corner" scrolling="NO"
  noresize>
```

```
...
page_corner = PAGE
page_corner.typeNum = 7
page_corner {
  bodyTag = <body>
  stylesheet = fileadmin/templates/bartlweb/css/page_corner.css
  meta.AUTHOR = Christian Bartl
  meta.DESRIPTION = Page-Corner
}
...
```

Am Schluss ist als Beispiel noch die Definition einer einfachen Seite, die ins Frameset integriert wird, angegeben. Der Unterschied zu den Framesets ist, dass nun kein Attribut „frameSet“ mehr definiert wird.

Framesets und der Aufruf von Typo3-Pages:

Werden die einzelnen Typo3-Pages ohne ein Target-Eintrag erstellt wird bei einem Frameset immer wieder alles neu geladen. Um den Vorteil des Framesets auszunützen, geben Sie bitte bei den einzelnen Seiten als Target immer nur den Frame(eventuell Frameset) an, in dem diese geladen werden soll. Die Target-Option finden Sie in den Eigenschaften der Seite.

1.7.5 GIFBuilder

Typo3 kann mit Hilfe der GDlibrary, ImageMagick und Freetype dynamisch Grafiken erstellen. Diese Grafiken können z.B. für grafische Menüs benutzt werden oder es kann wie in dem unteren Beispiel die Überschrift der aktuellen Seite in eine Grafik gerendert werden.



Abbildung 70 - TypoScript - GIFBuilder

Die obige Grafik wird mit folgendem TypoScript-Code erzeugt.

```
TRAILER=IMAGE
TRAILER.file=GIFBUILDER
TRAILER.file {
  XY=558,86
  backColor=#82BC8B

  10=TEXT
  10.text.field=subtitle // title
  10.fontSize=40
```

```
10.fontFile=fileadmin/fonts/arialbi.ttf
10.fontColor=#96CC9F
10.niceText=1
10.offset=10,75

20=TEXT
20 {
    text.field = subtitle // title
    fontSize=16
    fontFile=fileadmin/fonts/arialb.ttf
    fontColor=#e2f5e5
    niceText=1
    offset=40,68
}
```

Analyse des obigen Codes:

```
TRAILER=IMAGE
TRAILER.file=GIFBUILDER
TRAILER.file {
```

Die Grafik wird für den Marker „TRAILER“ erstellt und ist vom Typ IMAGE. Mit Hilfe des Typs IMAGE und dem Attribut „file“ kann entweder ein Pfad zu einer Datei angegeben werden oder der Wert GIFBUILDER um eine Grafik dynamisch mit TypoScript zu erstellen.

```
XY=558,86
backColor=#82BC8B
```

„XY“ gibt die Größe der Grafik an (Syntax: Breite, Höhe). „backColor“ definiert die Hintergrundfarbe der Grafik die als Hexwert angegeben wird.

```
5 = IMAGE
5.file = fileadmin/title.gif
5.offset = 0,0
```

Das obige TypoScript-Snipplet ist im oberen Beispiel nicht enthalten. Es kann auch eine Grafik als Basis angegeben werden, auf die dann alle anderen Grafiken mit Hilfe von GIFBUILDER gerendert werden. So kann z.B. einfach der Titel eines Buttons in eine vorgefertigte Grafik eingefügt werden.

Als nächstes werden die Objekte für die Grafik erstellt. Zu beachten ist hier, die Reihenfolge. Die Grafiken werden in jener Reihenfolge übereinander gerendert, in der sie definiert wurden (ähnlich der Ebenen in einer Grafiksoftware).

```
10=TEXT
10.text.field=subtitle // title
```

Als erstes Objekt wird der hintere große Text erstellt. Dazu erstellen wir ein Objekt vom Typ TEXT und geben das Attribut tex.field mit dem Wert „subtitle // title“ an, um den Subtitel und wenn dieser nicht vorhanden ist den Titel der aktuellen Seite auszugeben.

```
10.fontSize=40
```

```
10.fontFile=fileadmin/fonts/arialbi.ttf
10.fontColor=#96CC9F
```

Als nächstes wird der Schrifttyp und die Eigenschaften der Schrift gesetzt. „fontSize“ gibt die Größe in Punkt an. Um eine Schrift zu verwenden, benötigen Sie eine TrueTypeFont-Datei. Legen Sie diese im Verzeichnis „fileadmin“ ab und geben sie dem Attribut „fontFile“ den Pfad auf diese Datei mit. „fontColor“ gibt die Farbe der Schrift als Hex-Wert an.

```
10.niceText=1
```

Für das TEXT-Objekt kann die Option „niceText“ durch belegen mit dem Wert 1 aktiviert werden. „niceText“ rundet die Schriftkanten ab (Kantenglättung), allerdings ist diese Funktion nicht immer unproblematisch und kann in manchen Typo3-Installationen zu Problemen mit der Grafikausgabe führen.

```
10.offset=10,75
```

Die Position der linken oberen Ecke des Textes wird mit „offset“ angegeben. Syntax: Abstand vom linken Rand, Abstand vom oberen Rand. Die Einheit der Werte ist Pixel.

```
20=TEXT
20 {
    text.field = subtitle // title
    fontSize=16
    fontFile=fileadmin/fonts/arialb.ttf
    fontColor=#e2f5e5
    niceText=1
    offset=40,68
}
```

Nun muss noch der kleine Schriftzug im Vordergrund definiert werden. Es ändert sich gegenüber dem ersten Schriftzug nur die Schriftgröße, Farbe und das Offset.

Der obige Code, für das Objekt 20, könnte auch durch folgenden ersetzt werden:

```
20 < 10
10 {
    fontSize=16
    fontColor=#e2f5e5
    offset=40,68
}
```

Es wird das Objekt 10 kopiert und nur die Parameter, die sich auch wirklich verändern, neu belegt.

1.7.6 TMenu

Die einfachste Möglichkeit, ein Menü zu erstellen, ist die Variante eines textbasierten Menüs.



Abbildung 71 - TypoScript - HMenu

Der folgende Code realisiert das oben abgebildete Menü. Die Formatierung des Textes und der Linkfarben wird über CSS geregelt.

```
MENU_OBEN=HMENU
MENU_OBEN.special=directory
MENU_OBEN.special.value=34
MENU_OBEN.1=TMENU
MENU_OBEN.1.NO=1
MENU_OBEN.1.ATagParams= class="link"
MENU_OBEN.1.NO.linkWrap=&nbsp;| &nbsp;&#124; |*| &nbsp;| &nbsp;&#124;
|*| &nbsp;|
```

Analyse des obigen Codes:

```
MENU_OBEN=HMENU
```

Um ein Textmenü oder auch später ein Grafikmenü anlegen zu können muss zunächst ein Objekt vom Typ HMENU erstellt werden. MENU_OBEN ist der Marker des Templates an dessen Stelle das Menü stehen soll.

```
MENU_OBEN.special=directory
```

Mit dem Attribut „special“ kann man den Typ des Menüs angeben, das erzeugt werden soll, wobei „directory“ die klassische und meist benötigte Form eines Menüs ist.

```
MENU_OBEN.special.value=34
```

Das Attribut „value“ nimmt die PageID auf, welche als Root-Seite für die Erstellung des Menüs dienen soll. Dabei werden dann alle Seiten die sich innerhalb dieser Page befinden in das Menü aufgenommen.

```
MENU_OBEN.1=TMENU
MENU_OBEN.1.NO=1
```

Nun wird das eigentlich Textmenü angelegt, indem ein Objekt für „MENU_OBEN.1“ vom Typ TMENU angelegt wird. Das Objekt „1“ gibt die Ebene des Menüs an. So wird hier nur das Menü für die erste Ebene unter dem Einstiegspunkt definiert. Danach wird der normale Zustand für das Menü (NO=Normal, RO=Rollover, CUR=Current) aktiviert. Dabei wird zum aktivieren dem Attribut einfach der Wert 1 zugewiesen.

```
MENU_OBEN.1.ATagParams= class="link"
```

Als nächstes können für die Links mit Hilfe des Attributs „ATagParam“ noch Parameter wie z.B. die CSS-Klasse angegeben werden.

```
MENU_OBEN.1.NO.linkWrap=&nbsp;| &nbsp;&#124; |*| &nbsp;| &nbsp;&#124;
|*| &nbsp;|
```

Theoretisch wird jetzt bereits ein Menü angezeigt. Allerdings werden alle Menüpunkte direkt nacheinander geschrieben und müssen daher noch getrennt werden. Dies geschieht mit dem Attribut „linkWrap“. Die einfachste Methode wäre „linkWrap=
“ dann würde jeder Menüpunkt in einer eigenen Zeile stehen.

Etwas komplexer ist die Erstellung des linkWrap-Wert für ein Menü, welches im obigen Screenshot abgebildet ist:

```
&nbsp;| &nbsp;|&#124;|*| &nbsp;| &nbsp;|&#124;|*| &nbsp;|
```

Der obige linkWrap besteht aus 3 Teilen: Anfang, Mitte und Ende die durch „|*|“ getrennt sind. Also folgende Syntax: Anfang |*| Mitte |*| Ende.
Hinweis: Das „|“-Symbol (Pipe) wird durch den Menüpunkt ersetzt.

Anfang:

```
&nbsp;| &nbsp;|&#124;
```

Dem erste Element wird am Anfang ein Leerzeichen (entspricht) angehängt und am Ende noch ein Leerzeichen und das Symbol „|“ (entspricht |)

Mitte:

```
&nbsp;| &nbsp;|&#124;
```

Allen anderen Elementen die nicht das erste oder das letzte sind wird ein Leerzeichen vorangestellt und dann ein Leerzeichen und das „|“ Symbol angehängt.

Ende:

```
&nbsp;|
```

Dem letzten Element wird nur ein Leerzeichen vorangestellt.

1.7.7 GMenu

Eine andere Möglichkeit ein Menü zu erstellen ist die Variante eines grafikbasierten Menüs.



Abbildung 72 - TypoScript - GMenu

Der folgende Code realisiert das oben abgebildete Menü.

```
MENU_LINKS=HMENU
MENU_LINKS.special=directory
MENU_LINKS.special.value=35
```

```
MENU_LINKS.entryLevel=1
MENU_LINKS.1=GMENU
MENU_LINKS.1.NO=1
MENU_LINKS.1.NO {
    wrap = | <br>
    XY=146,30
    backColor=#478951

    10=TEXT
    10.text.field=title
    10.fontColor=#FFFFFF
    10.fontFile=fileadmin/fonts/arialb.ttf
    10.fontSize=12
    10.niceText=1
    10.offset=7,21

    20=IMAGE
    20.file=GIFBUILDER
    20.file{
        XY=146,1
        backColor=#FFFFFF
    }
    20.offset=0,29
}
MENU_LINKS.1.RO<.MENU_LINKS.1.NO
MENU_LINKS.1.RO{
    tmp<.backColor
    backColor=#82BC8B
    5<.10
    5.fontColor<.tmp
    5.offset=9,23
}

MENU_LINKS.1.CUR<.MENU_LINKS.1.RO

MENU_LINKS.2<.MENU_LINKS.1
MENU_LINKS.2{
    NO.XY=146,20
    NO.backColor=#E2F5E5
    NO.10.fontColor=#478951
    NO.10.fontSize=8
    NO.10.offset=17,15
    NO.20.file.backColor=#478951
    NO.20.offset=0,19

    RO<.NO
    RO.backColor=#FFFFFF
    RO.5>

    CUR<.RO
}
```

Analyse des obigen Codes:

```
MENU_LINKS=HMENU
MENU_LINKS.special=directory
MENU_LINKS.special.value=35
MENU_LINKS.entryLevel=1
MENU_LINKS.1=GMENU
```

Der obige Quellcode erstellt wieder ein normales Menü. Der einzige Unterschied zum Textmenü ist, dass nun ein Objekt vom Typ GMENU erstellt wird. „MENU_LINKS.1“ gibt an, dass das Menü für die erste Ebene unter dem Einstiegspunkt erstellt wird.


```
MENU_LINKS.1.NO=1
```

Es wird nun die Grafik für den Status Normal erzeugt. Dabei kann für jeden Status eines Links eine eigene Grafik erzeugt werden. Die Möglichkeiten sind NO=Normal (normale Anzeige), RO=Rollover (Maus über dem Menüpunkt), CUR=Current (Anzeige des Menüpunkts wenn die Seite gerade aktiv ist).

```
MENU_LINKS.1.NO {
  wrap = | <br>
  XY=146,30
  backColor=#478951
```

Jedem Menüpunkt (also jeder Grafik) der erstellt wird wird am Schluss ein Zeilenumbruch (
) angehängt, damit die Grafiken untereinander angezeigt werden. Weiters wird noch die Größe und Hintergrundfarbe definiert.

```
10=TEXT
10.text.field=title
10.fontColor=#FFFFFF
10.fontFile=fileadmin/fonts/arialb.ttf
10.fontSize=12
10.niceText=1
10.offset=7,21

20=IMAGE
20.file=GIFBUILDER
20.file{
  XY=146,1
  backColor=#FFFFFF
}
20.offset=0,29
}
```

Nun werden der Text des Titels und der Strich unter der Grafik generiert. Siehe dazu den Punkt 1.7.5 GIFBuilder.

```
MENU_LINKS.1.RO<.MENU_LINKS.1.NO
MENU_LINKS.1.RO{
  tmp<.backColor
  backColor=#82BC8B
  5<.10
  5.fontColor<.tmp
  5.offset=9,23
}
```

Als nächstes wird die Grafik für den Status Rollover generiert. Dabei wird einfach das Objekt des Status „Normal“ kopiert und nur die sich ändernden Parameter neu angegeben.

```
MENU_LINKS.1.CUR<.MENU_LINKS.1.RO
```

Der Status Current soll gleich dem Status Rollover sein.

```
MENU_LINKS.2<.MENU_LINKS.1
MENU_LINKS.2{
  NO.XY=146,20
  NO.backColor=#E2F5E5
  NO.10.fontColor=#478951
  NO.10.fontSize=8
  NO.10.offset=17,15
```

```
NO.20.file.backColor=#478951
NO.20.offset=0,19

RO<.NO
RO.backColor=#FFFFFF
RO.5>

CUR<.RO
}
```

Da die Seitenstruktur einer Webseite normalerweise nicht nur eine Ebene sondern auch Unterebenen enthält werden noch die Grafiken für die 2.Ebene unter dem Einstiegspunkt generiert.

Der Befehl `MENU_LINKS.2<.MENU_LINKS.1` kopiert die Grafiken der 1. Ebene auf das neue Objekt für die 2. Ebene. Die Objekte 1 und 2 im Objektpfad geben dabei die jeweilige Ebene an.

1.7.8 Content

Damit der Inhalt aus Typo3-Pages auch auf der Webseite angezeigt wird, muss auch dieser in das TypoScript eingebunden werden. Darüber hinaus können hier einige Parameter angepasst werden um die Ausgabe anzupassen.

Damit überhaupt Inhalt ausgegeben werden kann, muss ein statisches Template zum eigenen Template hinzugefügt werden

```
CONTENT=CONTENT
CONTENT{
    table=tt_content
    select.orderBy=sorting
    select.where=colPos=0
    select.languageField=sys_language_uid
}
```

Analyse des obigen Codes:

```
CONTENT=CONTENT
```

Es wird zunächst ein Objekt vom Typ `CONTENT` erstellt. In diesem Beispiel heißt der Marker, an dessen Stelle der Inhalt ausgegeben werden soll, ebenfalls „CONTENT“.

```
CONTENT{
    table=tt_content
```

Als nächstes geben wir an wo der Inhalt liegt. „tt_content“ ist eine Tabelle in der Datenbank.

```
select.orderBy=sorting
```

„select“ bezieht sich auf die SQL-Statements. Mit „orderBy=sorting“ wird angegeben dass der Inhalt sortiert ausgegeben werden soll. Dabei wird der Inhalt in jener Reihenfolge ausgegeben wie er auf den einzelnen Pages angelegt ist.

```
select.where=colPos=0
```

„where=colPos=0“ gibt an aus welcher Spalte der Inhalt bezogen werden soll. Eine Typo3-Page besteht aus 3 Spalten (links, mitte, rechts). Die mittlere Spalte ist die Standardspalte und hat die Nummer 0.

```
select.languageField=sys_language_uid
}
```

Mit „languageField=sys_language_uid“ wird die richtige Sprachversion aus der Datenbank geholt. In Typo3 können für jede Seite mehrere Sprachen und für jede Sprache unterschiedlicher Inhalt erstellt werden kann.

„sys_language_uid“ gibt an, dass der Inhalt für die Standardsprache ausgegeben werden soll.

1.7.8.1 Header

Als nächstes passen wir die Ausgabe des Content-Headers an, indem sich zum Beispiel der Titel des Content-Elements befindet. Jedes Content-Element kann einen Titel besitzen. Dieser Codeabschnitt wird außerhalb des Page-Objekts definiert, z.B.: am Ende des Templates.

```
lib.stdheader >
lib.stdheader=CASE
lib.stdheader{
    key.field=header_layout
    1=TEXT
    1.field=header
    1.wrap=<font face="Arial" size="2"><b> | </b></font><br><br>

    default < .1
}
```

Analyse des obigen Codes:

```
lib.stdheader >
```

Zunächst muss das bestehende Objekt „lib.stdheader“ in dem die Ausgabe des Headers definiert wird gelöscht werden. Dies geschieht mit Hilfe des Löschooperators „>“.

```
lib.stdheader=CASE
```

Danach wird das Objekt neu erstellt. Der Typ ist CASE und somit enthält unser Objekt eine bedingte Verzweigung.

```
lib.stdheader{
    key.field=header_layout
```

„key.field“ nimmt das Feld auf nachdem abgefragt werden soll. In unserem Fall „header_layout“. Dies ist eine einfache Zahl, die bei 1 zu zählen beginnt und beim Erstellen von Inhalt angegeben wird um das Design des Content-Headers anzugeben.

```
1=TEXT
1.field=header
```

Jetzt wird jeweils ein Objekt mit dem Namen nach dem die Verzweigungsbedingung abfragt, hier Nummern, angelegt. D.h. ist der Wert von „header_layout“ 1 so wird das obig angelegte Objekt 1 vom Typ TEXT erzeugt und ausgegeben. Der Inhalt von 1 ist das Feld „header“.

```
1.wrap=<font face="Arial" size="2"><b> | </b></font><br><br>
```

Um nun die Ausgabe des Headers zu beeinflussen wird wieder das Attribut „wrap“ definiert.

```
default < .1
}
```

Sollte der Wert von „header_layout“ nicht oben angelegt worden sein, wird automatisch die default-Bedingung aufgerufen. Da wir hier alle Header, egal welches Layout ausgewählt wurde, gleich aussehen lassen wollen, kopieren wird den Inhalt von 1 auf default.

1.7.8.2 Content

Nun passen wir noch die Ausgabe des Contents an. Dies geschieht mit Hilfe des nachfolgenden TypoScripts. Dieser Codeabschnitt wird ebenfalls außerhalb des Page-Objekts definiert.

```
tmp_tt_content_text<tt_content.text
tt_content.text>
tt_content.text=COA
tt_content.text.10<lib.stdheader
tt_content.text.20=TEXT
tt_content.text.20{
    field=bodytext
    fieldRequired=bodytext
    wrap=<font face="Arial" size="2">|</font><br>
    parseFunc<tmp_tt_content_text.20.parseFunc
    editIcons<tmp_tt_content_text.20.editIcons
}
```

Analyse des obigen Codes:

```
tmp_tt_content_text<tt_content.text
```

Die Ausgabe des Inhalts ist im Objekt „tt_content.text“ definiert. Da wir nacher noch einige Objekte daraus benötigen, legen wir zunächst eine Kopie davon an.

```
tt_content.text>
```

Danach wird das Original-Objekt gelöscht, um es neu zu definieren.

```
tt_content.text=COA
```

Das Objekt wird neu angelegt und ist vom Typo COA. COA bedeutet Content Object Array und fast mehrere Objekte zusammen, d.h. in „tt_content.text“ können mehrere Objekte angelegt werden.

```
tt_content.text.10<lib.stdheader
```

Als erstes Objekt enthält „tt_content.text“ das eventuell zuvor neu definierte Objekt „lib.stdheader“ in dem die Ausgabe des Headers definiert ist.

```
tt_content.text.20=TEXT
```

Als zweites Objekt wird ein Objekt vom Typ TEXT angelegt um den Body, also den Inhalt, des Contents auszugeben.

```
tt_content.text.20{
    field=bodytext
```

Das dazu benötigte Feld heißt „bodytext“.

```
fieldRequired=bodytext
```

„fieldRequired“ gibt an, dass das Feld „bodytext“ einen Wert enthalten muss damit dieser Abschnitt des Codes ausgeführt wird.

```
wrap=<font face="Arial" size="2">|</font><br>
```

Mit Hilfe des Wrap-Befehls wird die Ausgabe des Inhalts wieder angepasst.

```
parseFunc<tmp_tt_content_text.20.parseFunc
editIcons<tmp_tt_content_text.20.editIcons
}
```

Nun kommt unsere zuvor angelegte Kopie des Original-Objekts zum Einsatz. Die Objekte „parseFunc“ und „editIcons“ werden aus diesem übernommen (kopiert). „parseFunc“ enthält die Angaben wie die verschiedenen Content-Elemente (Text, Tabellen, Bilder) geparsed und ausgegeben werden sollen. „editIcons“ fügt die Editiersymbole in die Webseite ein, die für die einzelnen Content-Elemente angezeigt werden, wenn ein Admin in das Backend eingeloggt ist und sich die Webseite ansieht.

1.7.9 Konstante

Für Templates können Konstanten angelegt werden. Dabei muss zuerst die Konstante im Feld „Constants“ des Templates definiert werden. Solche Konstanten können im TypoScript-Code nur ausgelesen aber nicht mehr verändert werden.

```
yearWebSiteCreation = 1998
```

Folgendes TypoScript-Beispiel verwendet die oben definierte Konstante:

```
page.10 = TEXT
page.10.value = {$yearWebSiteCreation}
page.10.value.wrap= Erstellt im Jahre |. <br>
```

Analyse des obigen Codes:

```
page.10 = TEXT
page.10.value = {$yearWebSiteCreation}
```

Es wird zunächst ein Objekt vom Typ TEXT angelegt. Diesem wird der Wert der Variable über das Attribut „value“ zugewiesen. Auf Variablen wird über die Syntax {\$Variablenname} zugegriffen.

```
page.10.wrap= Erstellt im Jahre |. <br>
```

Am Schluss noch ein kleiner Wrap um die Variable herum. Die Endgültige Ausgabe lautet dann: „Erstellt im Jahre 1998.
“

1.7.10 Beispiel

Teile aus dem folgenden Beispiel sind bereits mehrfach verwendet worden, um die einzelnen Möglichkeiten von TypoScript in den oberen Punkten zu erklären. Daher wird es nicht mehr ausführlich erklärt, sondern soll nur als Gesamt-Beispiel zur Veranschaulichung und zum Testen dienen.

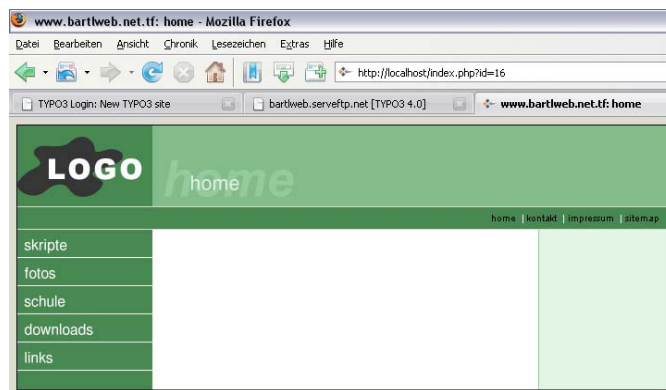


Abbildung 73 - TypoScript - Beispiel-Template 2

1.7.10.1 HTML-Template

```
<!-- ###DOKUMENT### -->
<table width="700" border="0" cellspacing="0">
  <tr>
    <td colspan="3">
      
      ###TRAILER###
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="3" bgcolor="#478951">
      <div align="right">
        <br>
        <font face="Arial" size="1" color="#FFFFFF">
          ###MENU_OBEN###
        </font>
      </div>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="200" bgcolor="#478951">###MENU_LINKS###</td>
    <td width="400">###CONTENT###</td>
    <td width="100" bgcolor="#E2F5E5">###RECHTS### </td>
  </tr>
</table>
<!-- ###DOKUMENT### -->
```

1.7.10.2 CSS

```
A:link { color: #000000; text-decoration: none; }
A:visited { color : #333333; text-decoration: none;}
A:hover {color:#990000; text-decoration: underline overline ;}
A:active {color: #999999; text-decoration: none; }
```

1.7.10.3 TypoScript-Template

```
page=PAGE
page {
  shortcutIcon = fileadmin/templates/bartlweb/favicon.ico
  typeNum=0
  bodyTag=<body bgColor = "#DDDDD">
  stylesheet=fileadmin/style.css
  meta.AUTHOR=Christian Bartl
  meta.DESRIPTION=Testseite

  10=TEMPLATE
  10.template=FILE
  10.template.file=fileadmin/template.htm
  10.workOnSubpart=DOKUMENT
  10.marks {
    TRAILER=IMAGE
    TRAILER.file=GIFBUILDER
    TRAILER.file {
      XY=558,86
      backColor=#82BC8B
    }
    10=TEXT
    10.text.field=subtitle // title
    10.fontSize=40
    10.fontFile=fileadmin/fonts/arialbi.ttf
    10.fontColor=#96CC9F
    10.niceText=1
    10.offset=10,75

    20=TEXT
    20.text.field = subtitle // title
    20.fontSize=16
    20.fontFile=fileadmin/fonts/arialb.ttf
    20.fontColor=#e2f5e5
    20.niceText=1
    20.offset=40,68
  }

  MENU_OBEN=HMENU
  MENU_OBEN.special=directory
  MENU_OBEN.special.value=34
  MENU_OBEN.l=TMENU
  MENU_OBEN.l.NO=1
  MENU_OBEN.l.NO.linkWrap=&nbsp;| &nbsp;&#124; |*| &nbsp;&#124;
    |*| &nbsp;&#124;

  MENU_LINKS=HMENU
  MENU_LINKS.special=directory
  MENU_LINKS.special.value=35
  MENU_LINKS.entryLevel=1
  MENU_LINKS.l=GMENU
  MENU_LINKS.l.NO=1
  MENU_LINKS.l.NO {
    wrap = | <br>
    XY=146,30
    backColor=#478951

    10=TEXT
    10.text.field=title
    10.fontColor=#FFFFFF
    10.fontFile=fileadmin/fonts/arialb.ttf
    10.fontSize=12
    10.niceText=1
    10.offset=7,21

    20=IMAGE
    20.file=GIFBUILDER
    20.file{
      XY=146,1
      backColor=#FFFFFF
    }
  }
}
```

```

    }
    20.offset=0,29
  }
  MENU_LINKS.1.RO<.MENU_LINKS.1.NO
  MENU_LINKS.1.RO{
    tmp<.backColor
    backColor=#82BC8B
    5<.10
    5.fontColor<.tmp
    5.offset=9,23
  }

  MENU_LINKS.1.CUR<.MENU_LINKS.1.RO

  MENU_LINKS.2<.MENU_LINKS.1
  MENU_LINKS.2{
    NO.XY=146,20
    NO.backColor=#E2F5E5
    NO.10.fontColor=#478951
    NO.10.fontSize=8
    NO.10.offset=17,15
    NO.20.file.backColor=#478951
    NO.20.offset=0,19
    RO<.NO
    RO.backColor=#FFFFFF
    RO.5>
    CUR<.RO
  }

  CONTENT=CONTENT
  CONTENT{
    table=tt_content
    select.orderBy=sorting
    select.where=colPos=0
    select.languageField=sys_language_uid
  }

  RECHTS=CONTENT
  RECHTS{
    table=tt_content
    select.orderBy=sorting
    select.where=colPos=2
  }
}

lib.stdheader >
lib.stdheader=CASE
lib.stdheader{
  key.field=header_layout
  1=TEXT
  1.field=header
  1.wrap=<font face="Arial" size="2"><b> | </b></font><br><br>

  2=IMAGE
  2.file=GIFBUILDER
  2.file{
    XY=[10.w]+10,28
    backColor=white
    10=TEXT
    10.text.field=header
    10.fontColor=#478951
    10.fontFile=fileadmin/fonts/arialb.ttf
    10.fontSize=16
    10.offset=1,22
    10.niceText=1
  }
  2.wrap= |<br><br>
  default < .1
}

tmp_tt_content_text<tt_content.text
tt_content.text>
tt_content.text=COA
tt_content.text.10<lib.stdheader
tt_content.text.20=TEXT
tt_content.text.20{
  field=bodytext
  fieldRequired=bodytext

```



```
wrap=<font face="Arial" size="2">|</font><br>
parseFunc<tmp_tt_content_text.20.parseFunc
editIcons<tmp_tt_content_text.20.editIcons
}
```

2 Erfahrungsbericht

Im Abschnitt Erfahrungsbericht finden sie eine Dokumentation von Erkenntnissen und Fehlerquellen, die während der Arbeit mit Typo3 aufgetreten sind oder gefunden wurden.

2.1 Kioskmodus des Internet Explorers

Wird der Internet Explorer im Kioskmodus gestartet, so wird die Webseite im Vollbildmodus und ohne Menüs, die sich auch nicht einblenden lassen, angezeigt. Beendet wird dieser über die Tastenkombination „Alt+F4“. Nähere Informationen finden Sie unter: <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;de;154780>

Syntax:

iexplore -k <Webseite>

2.2 Verwendung von relativen Pfadangaben im Webbereich

Relative Pfadangaben sind im Webbereich ein oft verwendetes Mittel um Pfade nicht absolut angeben zu müssen.

/test.htm

Verweist auf eine Datei im Root-Verzeichnis des Servers

./test.htm

Verweist auf eine Datei im aktuellen Verzeichnis

../test.htm

Verweist auf eine Datei im übergeordneten Verzeichnis

verzeichnis/test.htm

Verweist auf eine Datei in einem untergeordneten Verzeichnis

2.3 Favicon

Ein Favicon ist ein 16x16 oder 32x32 Pixel großes Bild, dass in der Adresszeile eines Browsers, links neben der URL angezeigt wird. Um ein Favicon auf einer Webseite einbinden zu können, muss zuerst ein Icon mit oben genannten Maßen erstellt werden. Icons haben die Dateierweiterung „.ico“.

Eingebunden wird ein Favicon mit folgendem HTML-Code der sich im Header der HTML-Seite befinden muss:

```
<link rel="SHORTCUT ICON" href="favicon.ico">
```

2.4 GDLib erzeugt keine Gif-Grafiken

Wegen den ehemaligen Lizenzproblemen (am 1. Oktober 2006 sind die letzten Patente ausgelaufen) des Grafikformats Gif wurde in vielen Linux-Installationen die GDLib noch nicht mit Gif-Support kompiliert. Ein Patch bzw. neu kompilieren schafft Abhilfe. Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.rime.com.au/gd/>.

2.5 Typo3 + “die() function call”

Es kann vorkommen, dass die Typo3-Installation folgende Warnmeldung ausgibt:
„In the source distribution of TYPO3, the install script is disabled by a die() function call.”

Lösung:

Suchen Sie die Datei “typo3/install/index.php” im Installationsverzeichnis, suchen Sie nach der „die()“-Funktion und entfernen oder kommentieren Sie diese aus.

2.6 Typo3 + Umlaute werden nicht richtig dargestellt

Eine mögliche Ursache kann sein, dass die Umlaute nicht mehr richtig codiert in der Datenbank stehen. Dies kann bei der Überspielung der Datenbank von einem Windows- auf ein Linuxsystem passieren. Dies kann durch das exportieren eines UTF8-codierten SQL-Dumps vermieden werden.

2.7 Typo3 + ImageMagick 4.2.9

Typo3 bevorzugt die Version 4.2.9 von ImageMagick, da hier noch viel genutzte Funktionen wie die Blur-Funktion integriert sind. Es funktioniert natürlich auch eine neuere Version von ImageMagick in Kombination mit Typo3, allerdings muss man hier auf einige Funktionen verzichten.

Zitat zu ImageMagick aus dem Install Tool von Typo3:

For conversion of non-web formats to webformats, combining images with alpha-masks, performing image-effects like blurring and sharpening.

ImageMagick is a collection of external programs on the server called by the exec() function in PHP. TYPO3 uses three of these, namely ‘convert’ (converting fileformats, scaling, effects), ‘combine’/‘composite’ (combining images with masks) and ‘identify’ (returns image information).

Because ImageMagick are external programs, two requirements must be met: 1) The programs must be installed on the server and working and 2) if safe_mode is enabled, the programs must be located in the folder defined by the php.ini setting, safe_mode_exec_dir (else they are not executed).

ImageMagick is available for both Windows and Unix. The current version is 5+, but TYPO3 enthusiasts prefer an old version 4.2.9 because that version has three main advantages: It’s faster in some operations, the blur-function works, the sharpen-function works. Anyway you do it, you must tell TYPO3 by configuration whether you’re using version 5+ or 4.2.9. (flag:

[GFX][im_version_5])

ImageMagick homepage is at <http://www.imagemagick.org/>

2.8 Typo3 + Proxyserver

Das Typo3-Backend wird über SSL-Proxyserver und so genannte Reverse-Proxyserver nicht korrekt dargestellt. Eine mögliche Lösung hat Henning Pingel auf seiner Webseite (<http://www.henningpingel.de/TYPO3-Backend-Via-SSL-Proxy.124.0.html?&L=0>) veröffentlicht.

2.9 Typo3 + JavaScript in Links

Seiten die Funktion von externen Links übernehmen dürfen kein JavaScript enthalten. Zum Beispiel, die oft verwendete Funktion „javascript:history.back()“, um eine Seite in der History zurückzugehen, lässt sich in Typo3 nicht als Link verwenden.

3 **Weblinks**

- <http://www.typo3.net/>
offizielle Typo3-Seite
- <http://www.typo3.net/tsref/>
Sehr gute Typo3-Referenz der Firma Mittwald CM Service GmbH & Co KG.
- <http://www.mittwald.de/dokumentation/>
Download einer sehr guten Typo3-Dokumentation mit dem Titel „Deutsche Typo3-Dokumentation“ der Firma Mittwald CM Service GmbH & Co KG.
- <http://www.sk-typo3.de/Typo3-Workshop.15.0.html>
Workshop für Typo3-Einsteiger.
- <http://www.contentschmiede.de/links-zu-typo3/>
Umfangreiche Linksammlung zum Thema Typo3
- <http://www.typo3wizard.com/de/snippets.html>
Viele verschiedene Code-Snippets für TypoScript.
- <http://jweiland.net/typo3cms/howto/>
Einige Dokumentation und Anleitungen zu Typo3.